

LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

Lokasi :

SMA NEGERI 1 JETIS

Alamat : Jl. Imogiri Barat Km 11 Kertan, Sumberagung, Jetis, Bantul

Periode 15 Juli –15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) : Dra. Yuliati, M. Kes.



Disusun Oleh :

HENKY BECHETA ANGGRAENI

NIM. 13304241078

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPL

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Henky Becheta Anggraeni

NIM : 13304241078

Jurusan : Pendidikan Biologi

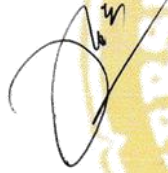
Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Jetis mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Rincian hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Bantul, 22 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

Guru Pembimbing PPL

Prodi Pendidikan Biologi



Dra. Yuliati, M. Kes

Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19550714 198303 2 003

NIP. 19760708 200604 2 007

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL 2016

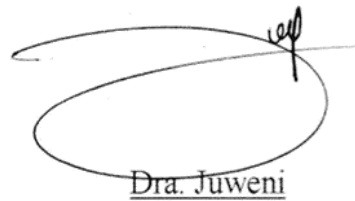
SMA Negeri 1 Jetis

SMA Negeri 1 Jetis



Drs. Herman Priyana

NIP. 19570511 198603 1 001



Dra. Juweni

NIP. 19620604 198803 2 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun mampu melaksanakan dan menyelesaikan rangkaian kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Jetis tahun 2016 ini dengan baik dan lancar serta sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penyusunan laporan ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan PPL yang telah penyusun laksanakan di SMA Negeri 1 Jetis mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta,
2. Unit Program Pelaksana Lapangan (UPPL) dan Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) UNY yang telah bekerjasama dalam mensukseskan program PPL,
3. Ibu Dra. Yuliati, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL (DPL PPL) yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penyusun selama pelaksanaan kegiatan ini,
4. Bapak Drs. Herman Priyana, selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Jetis yang berkenan memberikan izin melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Jetis,
5. Ibu Dra Juweni, selaku Koordinator PPL di SMA Negeri 1 Jetis atas kesediaannya membimbing kami saat kegiatan PPL berlangsung,
6. Ibu Istanti Yuli Astuti, S.Si., selaku guru pembimbing PPL yang dengan sangat bijak memberikan bantuan, bimbingan serta dukungan kepada penyusun,
7. Bapak/ Ibu guru, dan karyawan SMA Negeri 1 Jetis yang telah membantu dalam pelaksanaan program di SMA Negeri 1 Jetis,
8. Seluruh Siswa SMA Negeri 1 Jetis atas kerjasama dan partisipasinya dalam kegiatan ini,
9. Kedua Orang tua yang selalu mendukung dengan doa, semangat dan materi sehingga PPL dapat dijalani dengan lancar.
10. Rekan-rekan mahasiswa di Pendidikan Biologi 2013,
11. Teman-teman tim PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2016 di SMA Negeri 1 Jetis yang senantiasa memberi dukungan,

12. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang memberi dukungan, bantuan, dan semangat bagi penyusun selama kegiatan PPL berlangsung.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Penyusun juga berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Bantul, 15 September 2016

Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR LAMPIRAN vi

ABSTRAK vii

BAB I. PENDAHULUAN

 A. Analisis Situasi 2

 B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL 14

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

 A. Persiapan Kegiatan PPL 18

 B. Pelaksanaan Kegiatan PPL 24

 C. Analisis Hasil dan Refleksi Kegiatan PPL37

BAB III. PENUTUP

 A. Kesimpulan 43

 B. Saran 44

DAFTAR PUSTAKA47

LAMPIRAN48

DAFTAR LAMPIRAN

1. Format Observasi Peserta Didik
2. Format Observasi Kondisi Sekolah
3. Kalender Pendidikan
4. Jadwal Pelajaran
5. Silabus
6. RPP
7. Menghitung Jam Efektif
8. Program Tahunan
9. Program Semester
10. Jadwal Mengajar
11. Daftar Presensi
12. Daftar Nilai Beserta Rubrik Penilaian Keterampilan
13. Analisis Hasil
14. Presensi Remediasi
15. Presensi Pengayaan
16. Kisi-kisi Ulangan Harian
17. Soal Ulangan Harian
18. Kunci Jawaban Ulangan Harian
19. Soal Remediasi
20. Soal Pengayaan
21. Matriks Program Kerja PPL
22. Kartu Bimbingan
23. Laporan Mingguan
24. Inventarisasi Laboratorium Biologi
25. Dokumentasi

ABSTRAK
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA NEGERI 1 JETIS

2016

Oleh:

Henky Becheta Anggraeni

13304241078

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan wahana bagi mahasiswa untuk melatih diri dan menambah pengalaman dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah. PPL bertujuan untuk melatih mahasiswa agar memiliki pengalaman nyata tentang proses belajar mengajar dan diharapkan dengan PPL ini dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri sebagai tenaga kependidikan yang profesional. Dengan PPL ini pula, mahasiswa dihadapkan pada kondisi dan fakta yang sesungguhnya tentang dunia yang nanti akan digelutinya. Tentang sekolah dan lingkungannya, tentang berbagai macam guru dan penyikapannya, tentang kelengkapan alat dan bagaimana cara pemanfaatannya, dan tak kalah penting adalah soal siswa dan berbagai jenis karakter dan cara untuk menanganinya.

Selama program PPL berlangsung, mahasiswa praktikan melaksanakan seluruh program kerja PPL yang telah disusun sebetulnya. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa selalu melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing lapangan dan juga dengan guru koordinator PPL yang ada di sekolah. Pelaksanaan program kerja PPL harus dilaksanakan seefektif mungkin agar seluruh program kerja dapat terselesaikan seluruhnya.

Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan setelah melakukan observasi dan mendapat surat tugas dari guru koordinator PPL di sekolah. Mahasiswa praktikan melaksanakan tugas PPL dengan mengajar kelas-kelas yang sudah praktikan pilih dan disepakati dengan guru pembimbing mata pelajaran yang bersangkutan. Selain melakukan praktik mengajar, mahasiswa praktikan juga melaksanakan kegiatan yang ada di sekolah, misalnya kegiatan upacara bendera setiap hari senin, tugas piket sekolah, dan membantu staf karyawan dalam melaksanakan tugasnya. Dalam kegiatan PPL, kegiatan yang dilakukan praktikan meliputi persiapan berupa penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Silabus. Di dalam pelaksanaannya, praktikan sering melakukan konsultasi dengan guru pembimbing di sekolah dan dosen pembimbing dari jurusan mengenai pembuatan soal, kuis, kisi-kisi soal, soal ulangan harian, soal remedial, soal pengayaan, serta membuat analisis butir soal. Di dalam Praktik Pengalaman Lapangan ini, praktikan melaksanakan pembelajaran di kelas X MIPA 1 (CI), X MIPA 4, dan X MIPA 5. Praktik mengajar dilaksanakan minimal 8 kali. Selama melaksanakan kegiatan PPL mahasiswa tidak memiliki hambatan yang berarti, mahasiswa juga dapat menjalin hubungan yang baik dengan guru pembimbing, koordinator PPL, dan peserta didik.

Kata kunci: laporan PPL, praktik mengajar, SMA jetis

BAB I

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan dasar dari segala aspek kehidupan bermasyarakat. Dengan pendidikan yang baik, maka akan dihasilkan bibit-bibit unggul yang nantinya akan membawa negara dan seluruh bangsa ke kehidupan yang lebih cerah.

Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab XI pasal 39 ayat 2 disebutkan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik perguruan tinggi. Untuk mengatasi era globalisasi dalam dunia pendidikan, upaya memenuhi kebutuhan, keberadaan, dan keprofesionalan pendidik harus selalu ditingkatkan, termasuk mempersiapkan calon tenaga pendidik yang kelak akan menjadi pendidik dalam dunia pendidikan.

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu lembaga yang menghasilkan tenaga kependidikan telah berusaha meningkatkan kualitas pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang lebih unggul dan profesional. Salah satu model yang dipilih adalah dengan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

PPL merupakan program kegiatan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan. Sasaran dalam pelaksanaan PPL adalah masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran.

Adapun tujuan dari pelaksanaan PPL antara lain mengabdikan sebagian kompetensi mahasiswa untuk membantu lebih memberdayakan masyarakat sekolah demi tercapainya keluaran sekolah yang lebih berkualitas dan melatih kemampuan profesionalisme mengajar mahasiswa secara konkret.

PPL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan memecahkan masalah (*Tim KKN-PPL UNY*).

Pada PPL ini saya berkesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL di SMA N 1 Jetis Bantul. Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu harus menempuh pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Pembelajaran mikro merupakan mata kuliah yang memfasilitasi mahasiswanya untuk praktek mengajar dalam lingkup yang lebih kecil sebelum akhirnya diterjunkan ke

sekolah. Sedangkan kegiatan observasi di sekolah dilakukan agar mahasiswa dapat memperoleh gambaran fisik serta kondisi psikis yang menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di sekolah.

A. Analisis Situasi

a. Sekilas sejarah SMA N 1 Jetis Bantul

SMA Negeri 1 Jetis Bantul berlokasi di Jl. Imogiri Barat Km 11, Kertan, Sumberagung, Jetis, Bantul Yogyakarta. Sekolah ini berada di wilayah yang sangat strategis. SMA Negeri 1 Jetis berdiri pada tanggal 20 November 1984 berdasarkan Surat Keputusan Mentri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0558/O/1984. Pada awal tahun ajaran 1984/1985 pengelolaan dan pembinaan SMA Negeri 1 Jetis diserahkan kepada SMA Negeri 2 Bantul dengan Kepala Sekolah saat itu adalah Drs. Suhardjo. Selama SMA Negeri 1 Jetis dibina dan dikelola oleh SMA Negeri 2 Bantul kegiatan belajar mengajar diadakan sore hari dengan jumlah kelas sebanyak 3 kelas dan jumlah siswa sebanyak 132 siswa. Mulai bulan Juli 1996, SMA Negeri 1 Jetis menempati gedung baru yang telah dibangun oleh Pemerintah Desa Sumberagung. Lokasi SMA Negeri 1 Jetis beralamat di Kertan, Kelurahan Sumberagung, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul dengan luas tanah 29.533 m3 (+- 3 Hektar), 9 ruang kelas XII, 7 ruang kelas XI dan 8 ruang kelas X.

Sejak SMA Negeri 1 Jetis berlokasi di Kertan Sumberagung Jetis Bantul, dari waktu kewaktu sampai sekarang SMA Negeri 1 Jetis berkembang meningkat dalam pengelolaannya. SMA Negeri 1 Jetis merupakan salah satu rintisan Sekolah Berwawasan Lingkungan. Hal ini terbukti atas prestasinya yaitu dinobatkan menjadi Sekolah Sehat Nasional tahun 2009. Kepala Sekolah saat ini adalah Drs. Herman Priyana. Adapun sejarah kepala sekolah SMA N 1 Jetis dari tahun ketahun sampai sekarang sebagai berikut:

Tabel 1. Sejarah Kepala Sekolah dari tahun 1996- sekarang

	Nama	Masa Bakti
1.	Drs. Samidjo	1996 – 1990
2.	Drs. Soenarto	1990 – 1993
3.	Sumaryadi	1993 – 1998
4.	Drs. Daeng Daeda	1998 – 2001
5.	Drs. Sudardjo	2001 – 2002
6.	Drs. Ismudari	2002 – 2005
7.	Drs. Hartono	2005 – 2007

8.	Drs. H. Wiyono	2007 – 2012
9.	Drs. Herman Priyana	2012 – Sekarang

b. Visi, Misi dan Tujuan SMA Negeri 1 Jetis Bantul

Selayaknya sekolah umum yang lain, SMA Negeri 1 Jetis mempunyai tujuan yang ingin dicapai sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 yaitu ikut serta untuk mewujudkan manusia Indonesia seutuhnya. Tujuan ini kemudian diuraikan dalam visi dan misi sekolah. Adapun visi misi dari SMA Negeri 1 Jetis adalah :

Visi : SMA Negeri 1 Jetis sebagai lembaga yang mampu menghantar siswa **Berprestasi, Unggul** dalam IPTEK, **Dinamis** kearah Globalisasi, **Imtaq** yang tangguh, **Mulia** dalam perilaku. (disingkat BUDI Mulia)

Misi :

1. Meningkatkan kualitas guru dalam berbagai model pembelajaran.
2. Meningkatkan kreativitas siswa
3. Meningkatkan penguasaan berbahasa Inggris
4. Meningkatkan keikutsertaan dalam setiap event/ perlombaan
5. Melengkapi sarana penunjang media pembelajaran
6. Menyerap Informasi dunia luar lewat internet
7. Menambah waktu pembelajaran dan praktek lapangan
8. Menyampaikan informasi tentang perguruan tinggi dan lapangan kerja.
9. Meningkatkan kecerdasan dan akhlak mulia.
10. Meningkatkan kegiatan sosial keagamaan (IMTAQ)

c. Lingkungan Sekolah

Secara fisik dari sekolah ini, kondisi bangunan sekolah SMA N 1 Jetis Bantul tergolong kokoh dan terawat. Sekolah ini dibangun sejak tahun 1984 merupakan sekolah yang berprestasi di tingkat nasional sebagai Sekolah Sehat dan Sekolah Adiwiyata, kondisinya nyaman dan kondusif untuk belajar karena kebersihan selalu terjaga. Memiliki halaman yang bersih dan indah. Terdapat tempat pengelolaan sampah, dikelilingi oleh pohon kelengkeng yang sangat rindang, taman yang indah dan kebersihan yang sangat terjaga.. Memiliki fasilitas yang lengkap. Memiliki tempat ibadah/masjid yang mendapatkan juara di tingkat provinsi. Terdapat banyak pohon dan tanaman dan tersedia kursi-kursi yang dapat digunakan siswa sehingga siswa dapat nyaman melakukan segala aktivitas di sekolah. Kondisi lingkungan sekolah dan sekitar sekolah mampu menunjang kegiatan pembelajaran. SMA N 1 Jetis Bantul memiliki

taman yang luas dan tertata rapi, dilengkapi dengan meja dan tempat duduk yang sering dimanfaatkan siswa sebagai tempat diskusi kelompok ataupun mengakses internet karena adanya *hotspot*.

Ketika memasuki halaman sekolah terlihat betapa indah dan sejujnya SMA N 1 Jetis, yaitu terdapat halaman yang sangat indah dan rapi yaitu lapangan di tengah dan dikelilingi banyak sekali pohon kelengkeng yang rimbun dan rindang.

Selain terdapat halaman depan dan tengah bagian sekolah, di bagian belakang barat terdapat lahan greenhouse yang digunakan oleh mahasiswa untuk bercocok tanam dan memelihara tanaman baik untuk hiasan maupun untuk proyek suatu pelajaran yaitu pelajaran biologi tentang penelitian dan prakarya yang mengharapkan siswa dapat membudidayakan tanaman sehingga tanaman di Green House sangat banyak hanya saja penataannya kurang rapi.

d. Kondisi Fisik SMA Negeri 1 Jetis

Secara garis besar kondisi fisik SMA Negeri 1 Jetis dalam hal ini gedung sekolah terdiri dari:

- **Ruang Kepala Sekolah**

Ruang kepala sekolah terletak di sebelah barat ruang guru. Di dalam ruang kepala sekolah terdapat ruang tamu yang dipergunakan untuk menemui tamu yang datang ke sekolah, lemari, meja, kursi, dan perangkat administrasi Kepala Sekolah.

- **Ruang Tata Usaha**

Ruang tata usaha terletak di sebelah timur ruang Kepala Sekolah. Didalam ruangan ini semua staff TU memiliki beberapa meja dan kursi tersendiri untuk memudahkan dalam mengerjakan tugasnya masing-masing. Di dalam ruangan ini terdapat meja, kursi, komputer, printer, almari arsip, mesin tik, papan pengumuman dan papan grafik.

- **Ruang Guru**

Ruang guru terletak di sebelah timur ruang TU. Di dalam ruangan terdapat meja dan kursi untuk guru, papan pengumuman, dispenser, almari, computer, printer, speaker, kipas angin, dan rak buku. Selain itu juga terdapat ruangan khusus tamu yang dipergunakan untuk menemui tamu yang datang ke sekolah.

- **Ruang BK**

Ruang ini terletak di sebelah selatan kelas XII IPA 5 Di dalam ruang ini terdapat ruang tamu untuk menerima tamu yang datang, meja, kursi, almari, dispenser, dan kelengkapan administrasi BK.

- Ruang Pembelajaran

Ruang belajar mengajar yang ada di SMA Negeri 1 Jetis ada 25 ruang kelas. Adapun ruang kelas terdiri dari 8 ruang kelas X yaitu kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 5, X IPS 1, X IPS 2, dan X IPS 3 ; 8 ruang kelas XI yaitu kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI MIPA 3, XI MIPA 4, XI MIPA 5, XI IPS 1, XI IPS 2, dan XI IPS 3; serta kelas XII ada 9 ruang kelas yaitu kelas XII MIPA 1, XII MIPA 2, XII MIPA 3, XII MIPA 4, XII MIPA 5, XII IPS 1, XII IPS 2, XII IPS 3, dan XII IPS 4.

Setiap ruang kelas memiliki kelengkapan administrasi kelas yang cukup memadai antara lain: meja dan kursi sejumlah siswa masing-masing kelas, *white board*, blackboard, penghapus, spidol, kapur tulis, LCD, Screen Viewer, almari kelas, kipas angin, papan absensi serta dilengkapi dengan peralatan kebersihan seperti sapu, serok sampah, dan kemoceng yang mendukung kebersihan kelas.

- Laboratorium

SMA Negeri 1 Jetis memiliki lima ruang laboratorium yaitu laboratorium biologi, laboratorium kimia, laboratorium fisika, laboratorium bahasa, laboratorium IPS, dan laboratorium komputer.

Fasilitas yang ada di laboratorium biologi antara lain meja dan kursi guru, meja dan kursi praktikan, peralatan praktikum, LCD, Screen Viewer, almari, awetan basah, lemari es, mikroskop dll.

Laboratorium kimia terbagi menjadi tiga ruangan utama yaitu ruangan untuk praktikum yang terdiri dari meja dan kursi serta kran air dan bak yang menempel pada dindingnya. Ruangan ini dilengkapi dengan meja demonstrasi dengan posisi yang lebih tinggi daripada meja praktikum siswa serta dilengkapi dengan *white board*, spidol dan penghapus. Terdapat pula fasilitas LCD dan screen viewer. Ruang selanjutnya adalah ruang pengampu praktikum yang terdiri dari meja dan kursi serta rak untuk meletakkan buku-buku praktikum dan jas praktikum. Dan satu ruang lagi sebagai gudang untuk menyimpan alat-alat yang berkaitan dengan kegiatan Praktikum Kimia.

Laboratorium fisika terdiri dari 3 ruang utama sama seperti laboratorium Kimia.

Laboratorium IPS terdiri dari 1 ruangan yang berisi meja, kursi, almari, televisi, poster-poster serta berbagai media pembelajaran untuk IPS serta digunakan sementara untuk tempat karawitan berisi gamelan.

Laboratorium Bahasa di SMA Negeri 1 Jetis baru digunakan sebagai kelas XII IPS 1. Fasilitas yang ada di dalam lab bahasa seperti LCD, screen viewer, serta peralatan multimedia.

Laboratorium yang selanjutnya adalah laboratorium komputer yang terdiri dari tiga ruang utama. Satu ruang untuk praktikum siswa, satu ruang untuk meja kerja laboran, dan satu ruang untuk menyimpan peralatan-peralatan elektronik. Laboratorium ini memiliki sekitar 32 komputer yang digunakan dalam pembelajaran. Fasilitas komputer di ruangan ini telah dilengkapi dengan internet sehingga memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengakses informasi serta fasilitas AC untuk menjaga kondisi ruangan agar peralatan-peralatan yang terdapat di Lab terjaga dengan baik.

- Perpustakaan.

Perpustakaan SMA Negeri 1 Jetis terletak di lantai 2 bagian barat atas. Dimana letak perpustakaan bersebelahan dengan ruang aula. Perpustakaan SMA Negeri 1 Jetis dilengkapi dengan meja, kursi, dan rak-rak buku serta meja resepsionis untuk peminjaman dan pengembalian buku. Fasilitas di perpustakaan SMA Negeri 1 Jetis sudah cukup lengkap namun masih kurang dalam penyediaan sistem informasi perpustakaan digital dan juga diperlukan tenaga penjaga perpustakaan tambahan guna membantu tugas penjaga perpustakaan yang ada sekarang.

- Ruang UKS

Terletak di sisi sebelah barat daya sekolah. Ruangan ini terbagi lagi ke dalam 3 ruangan yaitu 1 ruangan untuk tempat tidur siswa perempuan yang sakit, 1 ruangan untuk tempat tidur siswa laki-laki yang sakit, dan 1 ruangan tamu yang dipergunakan untuk menunggu siswa yang sakit. Di dalam ruangan ini terdapat tempat tidur, kotak P3K, meja, kursi, timbangan berat badan, bagan struktur, almari, wastafel, piala penghargaan, dan beberapa poster himbauan hidup sehat.

- Sarana Olahraga

Sarana olahraga yang ada di SMA Negeri 1 Jetis antara lain:

- 1) Lapangan voly
- 2) Lapangan basket
- 3) Lapangan Futsal
- 4) Gudang tempat menyimpan peralatan olahraga
- 5) Lapangan tenis meja
- 6) Lapangan bulu tangkis

7) Lapangan sepak takraw

- **Sarana Penunjang**

- 1) Masjid
- 2) Tempat parkir guru, karyawan, dan siswa
- 3) Ruang OSIS
- 4) Ruang piket
- 5) Pos penjaga
- 6) Kantin sekolah
- 7) Ruang Koperasi Siswa
- 8) Ruang AVA
- 9) Ruang Pramuka
- 10) Ruang Kesenian
- 11) Ruang Keterampilan
- 12) Kamar mandi/WC guru maupun siswa
- 13) Loker pembayaran administrasi sekolah

5. Kondisi Non-Fisik SMA Negeri 1 Jetis

- **Administrasi Personil Sekolah**

Dalam rangka menyelenggarakan pendidikan keadaan dan pengadaan personalia perlu untuk diperhatikan, karena itu sangat mempengaruhi mekanisme kinerja pendidikan sendiri. Faktor – faktor yang menentukan keberhasilan proses pendidikan adalah peranan pendidik atau tenaga adukatif serta karyawan. Personil adalah semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan di sekolah dimana ada hubungan dari atas ke bawah, personil sekolah terdiri dari :

a. **Kepala Sekolah**

Kepala sekolah SMA Negeri 1 Jetis dijabat oleh Drs. Herman Priyana. Kepala sekolah mempunyai tugas sebagai edukator, manager, administrator, dan supervisor.

- 1) Kepala sekolah sebagai edukator bertugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.
- 2) Kepala sekolah sebagai manager mempunyai tugas:
 - a) Menyusun perencanaan
 - b) Mengkoordinasi kegiatan
 - c) Mengarahkan kegiatan
 - d) Melaksanakan pengawasan
 - e) Melaksanakan evaluasi terhadap kegiatan
 - f) Menentukan kebijakan

- g) Mengadakan rapat
 - h) Mengambil keputusan
 - i) Mengarahkan kegiatan
 - j) Mengatur proses belajar mengajar
 - k) Mengatur administrasi
 - l) Mengatur organisasi siswa intra sekolah
 - m) Mengatur hubungan sekolah, masyarakat dan instansi terkait
- 3) Kepala sekolah selaku administrator bertugas menyelenggarakan administrasi: Perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, mengkoordinasi, pengawas, kurikulum, kesiswaan, ketatausahaan, ketenagaan, kantor, keuangan, perpustakaan, laboratorium, ruang keterampilan/kesenian, bimbingan konseling, UKS, OSIS, dan gudang.
- 4) Kepala sekolah selaku supervisor bertugas menyelenggarakan supervise mengenai:
- a) Proses belajar mengajar
 - b) Kegiatan bimbingan dan konseling
 - c) Kegiatan ekstrakurikuler
 - d) Kegiatan ketatausahaan
 - e) Kegiatan kerjasama dan instansi terkait
 - f) Sarana dan prasarana
 - g) Kegiatan osis

b. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah bertugas membantu kepala sekolah dalam urusan-urusan kurikulum, kesiswaan, agama, humas, serta sarana dan prasarana.

1) Wakil kepala sekolah bagian kurikulum

Waka kurikulum dijabat oleh Dra. Juweni. Waka kurikulum bertugas dalam:

- a) Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan
- b) Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
- c) Mengatur penyusunan program pengajaran (Prota, Prosem, Silabus, RPP, Penjabaran, Penyesuaian Kurikulum)
- d) Mengatur pelaksanaan program dan pengayaan, serta pengajaran
- e) Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
- f) Mengatur pelaksanaan program penilaian kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan dan laporan kemajuan belajar siswa, pembagian raport, dan STTB

- g) Mengatur pemanfaat lingkungan sebagai sumber belajar
 - h) Mengatur pengembangan MGMP dan koordinator mata pelajaran
 - i) Mengatur mutusi siswa
 - j) Menyusun laporan
- 2) Wakil kepala sekolah bagian kesiswaan
- Waka kesiswaan dijabat oleh Drs. Bambang Yuwana dan bertugas dalam:
- a) Mengatur pelaksanaan program bimbingan dan konseling
 - b) Mengatur dan mengkoordinasi pelaksanaan 7K di sekolah
 - c) Mengatur dan membina kegiatan osis meliputi PMR, KIR, UKS, dan Paskibraka
 - d) Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah
 - e) Menyelenggarakan cerdas cermat olahraga prestasi
 - f) Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa
 - g) Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan di sekolah
 - h) Menyelenggarakan kegiatan perpisahan kelas
- 3) Wakasek Urusan Humas yang dijabat oleh Yasin Supangat, S. Pd., bertugas dalam:
- a) Kerjasama dengan komite
 - b) Pertemuan dengan wali murid baik kelas X, XI, dan XII
- 4) Wakasek Urusan Sarana dan Prasarana yang dijabat oleh Tri Giharto, S. Pd., bertugas dalam:
- a) Penyediaan tempat parkir
 - b) Pengadaan studio musik
 - c) Penyediaan LCD
 - d) Mengurusi honor karyawan
 - e) Peningkatan kerja siswa
 - f) Bantuan administrasi

c. Potensi Guru dan Karyawan

Guru di SMA N 1 Jetis berjumlah 54 orang dan 19 karyawan, terdiri dari guru tetap dan tidak tetap. Guru – guru di SMA Negeri 1 Jetis telah memiliki gelar S1 bahkan beberapa diantaranya telah bergelar S2, guru-guru di SMA Negeri 1 Jetis telah mengikuti program sertifikasi guru yang artinya hampir keseluruhan guru dalam sekolah tersebut telah menjadi guru profesional dan memiliki mutu sebagai pendidik dan pengajar yang tidak perlu diragukan lagi. Selain itu juga terdapat karyawan

yang bertanggungjawab terhadap administrasi sekolah (Tata Usaha), perpustakaan, dan koperasi siswa. Guru di SMA N 1 Jetis mempunyai keahlian sesuai dengan bidangnya walaupun ada perbedaan dalam kepercayaan, tetapi hal ini tidak menghambat aktivitas di sekolah. Mereka saling menghargai dan saling rukun untuk menciptakan lingkungan yang damai dan tentram.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam daftar guru dan karyawan sebagai berikut :

Tabel 2. Daftar Nama Guru SMA N 1 Jetis Tahun Pelajaran 2015/ 2016

NO	NAMA	BIDANG STUDI
1.	Yuni Catur Putri, S.Pd.	Bahasa Indonesia
2.	Sugiyanti, S.Pd.	Bahasa Indonesia
3.	Suminingsih, S.Pd.	Bahasa Indonesia
4.	Istiqomah, S. Pd.	Bahasa Indonesia
5.	Isti Widayati, S. Pd.	Bahasa Indonesia
6.	Dra. Siti Nur Fatmi Aisyah	Bahasa Inggris
7.	Sri Sarjiyati, S. Pd	Bahasa Inggris
8.	Leni Widiastuti, S.Pd.	Bahasa Jawa
9.	Novia Sari, S. Pd	Bahasa Jawa
10.	Dra. Wahyuning Wid.	Bahasa Jerman
11.	Dra. Yati Utami P, M.Pd.	Biologi
12.	Wiwin Sri Rahmawati, S.Pd.	Biologi
13.	Istanti Yuli Astuti, S.Pd.	Biologi
14.	Asta Puji Utami, S. Pd.	Biologi
15.	Drs. Ratni Hartanti	Ekonomi / Prakarya
16.	Rofida Afiatun, S.Pd.	Ekonomi / Prakarya
17.	Dra. Sri Ngesti Budi Utami	Ekonomi
18.	C. Ika Sulistiyanti SPd	Ekonomi
19.	Drs. Tri Suharto	Ekonomi
20.	Dra. Tini Widyowati	Fisika
21.	Mukijan, S.Pd.	Fisika
22.	Daimah, S.Pd.	Fisika
23.	Drs. Agus Sudibyo	Geografi
24.	Ema Kusumawati, S.Pd.	Geografi
25.	Dwi Muryani, S. Pd.	Geografi
26.	Drs. H. Sunardi	Kimia

27.	Yasin Supangat, S.Pd.	Kimia
28.	Sudaryanti, S. Si.	Kimia
29.	Sri Kadarsih, S. Pd	Matematika
30.	Sutati, S.Pd.	Matematika
31.	Sukardi, S.Pd.	Matematika
32.	Arief Wismono, S.Pd.	Matematika
33.	Susi Rismawati, S.Pd.	Matematika
34.	Suradi, S. Pd. Kor	Pend Olah raga & Kes
35.	Much Kasmadi, S.Pd.	Pend Olah Raga & Kes
36.	Tri Giharto, S. Pd.	Pend Olah Raga & Kes
37.	Suprih Pardiyo, S. Pd	Pend Olah Raga & kes
38.	Thohir, S.Pd.I.	Pendidikan Agama Islam
39.	Dra. Luk Luk Yuniar Fadilah	Pendidikan Agama Islam
40.	Drs. Zuhari	Pendidikan Agama Islam
41.	Fajar Dwi Purwanto,, S. Th	Pendidikan Agama Kristen
42.	A.Yulita Hidayani, S. Ag	Pendidikan Agama Katolik
43.	Wintolo, S. Pd	Pendidikan Seni
44.	Haryanti, SP. d	Pendidikan Seni
45.	Dwi Mas Agung Basuki, S. P	Pendidikan Seni
46.	Drs. Samidi, M.Pd.	PPKn
47.	Walfariato, M.Si.	PPKn
48.	Dra. Juweni	Sejarah
49.	Drs. Sudaryanto	Sejarah
50.	Dra. Endang Indarsih	Sejarah
51.	Drs. Basuki	Sejarah
52.	Sri Sudewi, S.Sos. M. P	Sosiologi
53.	Sri Budi Yati W, S.Sos.	Sosiologi
54.	Dwi Nurul Supriyanti	Sosiologi
55.	Aryo Murti Wihono, S. Pd.	TIK
56.	Dra. Sutrini	BP/BK
57.	Dra. Sri Wahyuni M	BP/BK
58.	Drs. Bambang Yuwana	BP/BK
59.	Dra. Ruspriyat	BP/BK

Tabel 3. Daftar Karyawan SMA N 1 Jetis

No	Nama	Jabatan
----	------	---------

1.	Sudarsono, SST	Koordinator TU
2.	Sutarmin	TU
3.	Tukiyat	TU
4.	Legiyem	TU
5.	Erna S	TU
6.	Sumarno	TU
7.	Yuliyanti	TU
8.	Warsono	TU
9.	Nasrul	Satpam Sekolah
10.	Sutiyatno	Kebersihan
11.	Giyono	Penjaga Parkir
12.	Nur Hidayat	Pustakawan
13.	Rumayadi	Kebersihan
14.	Haryanta	Kebersihan
15.	Brasta B	Kebersihan
16.	Paidjan	Penjaga sekolaha
17.	Pamungkas	Penjaga sekolah (malam)
18.	Gisono	Penjaga sekolah (siang)

d. Potensi Siswa

Potensi dan minat belajar siswa SMA Negeri 1 Jetis adalah baik. Sebagian siswa memanfaatkan waktu belajar mereka dengan cukup baik, misalnya waktu istirahat digunakan sebagian siswa untuk membaca buku di perpustakaan dan sholat Dhuha bagi yang beragama Islam. Siswa-siswa SMA Negeri 1 Jetis memiliki kedisiplinan dan kerapian yang cukup baik.

Kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan di SMA Negeri 1 Jetis dimulai pukul 06.50 sampai pukul 13.30 WIB, untuk hari kamis dimulai pukul 06.50 sampai 14.15, jum'at dimulai pukul 06.50 sampai pukul 11.15 WIB, sedangkan untuk sabtu dimulai pukul 06.50 sampai dengan 13.30 WIB. Apabila siswa memiliki keperluan keluar sekolah dalam jam belajar siswa diharuskan meminta izin kepada sekolah melalui guru mata pelajaran yang sedang mengajar dan guru piket. Apabila ada siswa yang melanggar peraturan sekolah maka akan dicatat pada buku pelanggaran siswa dan akan diberi poin sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan.

Jumlah siswa 615 anak. Banyak prestasi yang diperoleh siswa baik dalam pelajaran maupun olahraga. Siswa aktif dalam kelas, organisasi, maupun ekstrakurikuler.

e. Bimbingan Konseling

Bimbingan dan konseling merupakan pemberian layanan bantuan kepada individu baik secara langsung maupun tidak langsung oleh konselor kepada konseling untuk membantu menyelesaikan masalah konseling dan agar konseling dapat memilih jalan hidupnya sendiri.

Bimbingan Konseling diadakan di sekolah dalam bidang kesiswaan dan urusan sekolah. Guru yang bertugas dalam bimbingan konseling ada 4 orang, yaitu :

- 1) Dra. Sutrini
- 2) Dra. Sri Wahyuni Mardiaty
- 3) Drs. Ruspriati
- 4) Drs. Bambang Yuwono, M.Pd

f. Kegiatan Pembelajaran Formal dan Non Formal

Kegiatan pembelajaran siswa dilakukan di dalam ruang kelas atau di ruang khusus seperti laboratorium, ruang keterampilan, atau di ruang penunjang kegiatan pembelajaran lainnya. SMA N 1 Jetis Bantul mempunyai media yang cukup memadai untuk kelancaran kegiatan belajar mengajar. Guru mata pelajaran memfasilitasi siswa dengan layanan klinik belajar. Klinik belajar adalah bimbingan belajar yang dilaksanakan atas permintaan siswa pada guru mata pelajaran yang akan dipelajari. Khususnya membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Kegiatan ini berlaku untuk semua siswa SMA N 1 JETIS BANTUL, baik kelas X, XI, dan XII. Guru juga memfasilitasi dengan PMA. PMA adalah kegiatan bimbingan belajar khusus diberikan untuk siswa kelas XII, guna membimbing dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi Ujian Akhir Sekolah (UAS) dan Ujian Akhir Nasional (UAN). Bimbingan belajar ini wajib diikuti oleh semua siswa kelas XII SMA N 1 Jetis Bantul.

Sekolah juga memfasilitasi siswa dengan berbagai ekstrakurikuler. SMAN 1 Jetis memiliki lima belas (15) kegiatan ekstrakurikuler, diantaranya :

- a. Pramuka
- b. Karawitan
- c. Tari
- d. Teather

- e. Basket
- f. Pecinta Alam (PA)
- g. Pertanian
- h. Menjahit
- i. Musik
- j. PMR
- k. KIR
- l. Voli
- m. Paduan Suara
- n. Multimedia
- o. Bahasa Inggris

OSIS telah berjalan baik dengan bimbingan guru pembimbingnya dan dapat menambah pengalaman organisasi para pengurusnya. Siswa juga dilibatkan dalam kepengurusan koperasi sekolah dan UKS (Unit Kesehatan Sekolah).

Ada juga kegiatan Pleton Inti (Tonti) yang bisa diikuti oleh para siswa untuk menambah pengalamannya dalam baris berbaris yang dapat digunakan untuk seleksi pemilihan paskibra.

Selain itu ada beberapa kegiatan penunjang belajar mengajar yang diikuti oleh siswa pada sore harinya. Kegiatan ini dijadikan wahana penyaluran, pengembangan minat dan bakat peserta didik.

B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) meliputi Pra-PPL dan PPL. Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi kegiatan pembelajaran di kelas yang dilakukan pada tanggal 17 Maret 2016. Dengan melakukan observasi maka mahasiswa dapat menentukan teknik dan media yang tepat untuk digunakan dalam praktik mengajar, serta mendapat gambaran tentang pembelajaran secara langsung berbasis kurikulum 2013.

➔ Pra PPL

Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui observasi PPL ke sekolah. Dalam kegiatan Pra-PPL ini mahasiswa melakukan observasi pembelajaran di kelas sebagai bekal persiapan melaksanakan PPL nantinya. Kemudian dalam kegiatan PPL mahasiswa diterjunkan ke sekolah untuk dapat mengamati, mengenal, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL mahasiswa juga mendapatkan pembekalan PPL di kampus yang diselenggarakan oleh Dosen yang menjadi Kooordinator *Micro Teaching* dan pihak LPPMP. Materi pembekalan meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru dalam bidang pendidikan, dan materi yang terkait dengan teknis PPL, terutama yaitu harus minimal 8 kali praktek mengajar. Pembekalan PPL ini dilakukan dalam kelompok-kelompok kelas, sehingga satu kelas mendapat pembekalan PPL secara langsung.

➔ Program PPL

Program utama pelaksanaan PPL ini adalah praktik mengajar. Sebelum praktik mengajar dilaksanakan, ada beberapa administrasi pembelajaran yang harus dibuat. Adapun materi PPL meliputi program mengajar teori dan praktek di kelas dengan dikontrol oleh guru pembimbing masing-masing. PPL yang dilaksanakan mahasiswa UNY merupakan kegiatan kependidikan yang bersifat intrakurikuler. Namun, dalam pelaksanaannya melibatkan banyak unsur yang terkait. Oleh karena itu, agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan yang telah diterapkan, diperlukan adanya persiapan yang matang. Rangkaian kegiatan PPL ini dimulai sejak mahasiswa praktikan masih di kampus sampai dengan mahasiswa datang di tempat observasi (sekolah).

Penyerahan mahasiswa di sekolah dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yaitu Ibu Rhoma Dwi Aria Yuliantri, M. Pd. Sebelum melaksanakan kegiatan PPL terlebih dahulu, mahasiswa harus menyiapkan rancangan kegiatan PPL, sehingga kegiatan PPL dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah. Berikut ini adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melaksanakan praktek mengajar:

- a. Observasi awal pada hari penerjunan
- b. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, pembagian kelas, dan persiapan mengajar, yang akan dilaksanakan setelah penerjunan mahasiswa PPL.
- c. Membantu guru dalam mengajar serta mengisi kekosongan kelas apabila guru pembimbing tidak masuk.
- d. Melaksanakan persiapan untuk praktik terbimbing.
- e. Melaksanakan praktik mengajar terbimbing

- f. Menyusun persiapan untuk praktik mengajar secara mandiri. Selain itu, mahasiswa praktikan diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran di dalam kelas secara penuh, dengan bimbingan dan pemantauan dari guru pembimbing.
- g. Menciptakan inovasi pembelajaran yang cocok dengan keadaan peserta didik dan menarik.
- h. Melakukan diskusi dan refleksi terhadap tugas yang telah dilakukan, baik kepada teman sejawat, guru pembimbing, koordinator sekolah, dosen pembimbing, kepala sekolah, maupun guru dan stafnya.
- i. Melakukan klinik pembelajaran kepada siswa yang membutuhkan tambahan jam untuk berkonsultasi tentang materi biologi yang sulit.
- j. Menyusun laporan PPL pada akhir kegiatan KKN-PPL.

Program utama pelaksanaan PPL ini adalah praktik mengajar. Rumusan program individu PPL dibagi menjadi tiga yaitu program individu utama, penunjang, dan insidental. Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh praktikan pada tanggal 17 Maret 2016, maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY di SMA N 1 Jetis adalah sebagai berikut:

a. Program individu utama

Program individu utama dalam kegiatan PPL adalah mengajar kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5 pada mata pelajaran Biologi. Adapun rencana materi yang akan disampaikan untuk kelas X tersebut yaitu tentang Keanekaragaman Hayati. Kegiatan mengajar diawali dengan menghitung jam efektif, program tahunan, program semester, silabus, RPP, dan baru mengajar di kelas untuk menyampaikan materi, pelaksanaan ulangan harian, remidi, dan pengayaan.

b. Program individu penunjang

Program individu penunjang yang akan dilaksanakan oleh praktikan adalah:

- 1) Membuat soal kuis dan post test
- 2) Membuat lembar kegiatan siswa (LKS) setiap sub materi yang sesuai
- 3) Membuat kisi-kisi ulangan harian
- 4) Membuat soal ulangan harian dan kunci jawaban
- 5) Membuat soal remidi
- 6) Membuat soal pengayaan
- 7) Jaga piket guru, perpustakaan, dan UKS.

c. Program individu insidental

Menggantikan Ibu Istanti Yuli Astuti S. Si selaku guru Biologi
yaitu:

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Materi
1.	28 Juli 2016	XII IPA 4	Rancangan Percobaan
2.	1 Agustus 2016	X MIPA 4	Metode Ilmiah
		X IPS 2	Metode Ilmiah
3.	8 Agustus 2016	X IPS 2	Keselamatan Kerja
4.	10 Agustus 2016	X IPS 1	Menunggu ulangan harian materi ruang lingkup
5.	16 Agustus 2016	X MIPA 3	Menunggu ulangan harian materi ruang lingkup
6.	22 Agustus 2016	X IPS 2	Keanekaragaman Hayati
7.	23 Agustus 2016	X MIPA 3	Keanekaragaman Hayati
8.	24 Agustus 2016	X IPS 1	Keanekaragaman Hayati
9.	5 September 2016	X IPS 2	Keanekaragaman Hayati
		X IPS 1	Menunggu ulangan harian B. Jawa
10.	13 September 2016	X MIPA 3	Keanekaragaman Hayati
		X (Semua kelas)	Karya Ilmiah Remaja

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN KEGIATAN PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional, maka PPL seharusnya memberikan ruang yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri. Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa bisa beradaptasi dengan tugas yang akan dibebankan sekaligus mempersiapkan diri secara optimal sehingga lebih siap saat mengajar di kelas. Sebelum memulai pelaksanaan PPL, mahasiswa melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

a. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Pengajaran mikro atau yang biasa disebut dengan *Micro Teaching* merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama satu semester dan diampu oleh 2 orang dosen pembimbing. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan pra-PPL agar mahasiswa PPL lebih siap dan lebih matang dalam melakukan praktik belajar mengajar di kelas saat kegiatan PPL berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menyiapkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktik mengajar, diwujudkan dalam kegiatan praktikum bimbingan belajar. Pengajaran mikro juga merupakan wahana untuk latihan mahasiswa bagaimana memberikan materi, mengelola kelas, menghadapi peserta didik yang beranekaragam dan menyikapi permasalahan pembelajaran yang dapat terjadi dalam suatu kelas.

Pada pembelajaran mikro mahasiswa dilatih untuk mengajar di depan kelas dengan materi yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang telah dirancang oleh mahasiswa. Batas waktu yang diberikan untuk mengajar adalah maksimal 15-20 menit dalam setiap kali pertemuan dan beberapa kali tampil di depan kelas selama satu semester. Namun sebelum melakukan pembelajaran mikro, mahasiswa diwajibkan untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan harus dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah RPP disetujui oleh dosen pembimbing, mahasiswa dapat mempraktikkan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Praktek pembelajaran mikro meliputi:

- Praktek menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dan media pembelajaran
- Praktek membuka dan menutup pembelajaran

- Praktek mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- Praktek menjelaskan materi
- Keterampilan bertanya kepada peserta didik
- Keterampilan berinteraksi dengan peserta didik
- Memotivasi peserta didik dengan ilustrasi atau penggunaan suatu contoh
- Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas
- Metode, strategi, dan media pembelajaran.

b. Kegiatan Observasi

Observasi pembelajaran di kelas merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik dalam proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan oleh mahasiswa praktikan sebelum pelaksanaan PPL. Observasi ini dilakukan oleh tiap mahasiswa masing-masing jurusan dan dilaksanakan berdasarkan kesepakatan dengan guru pembimbing mata pelajaran yang bersangkutan. Observasi ini mempunyai tujuan, antara lain:

- Mengetahui secara langsung proses pembelajaran yang berlangsung di kelas oleh guru pembimbing di sekolah.
- Mengetahui berbagai proses pembelajaran yakni membuka pelajaran, penggunaan metode yang tepat strategi mengajar yang digunakan, penggunaan media, dan langkah menutup pelajaran.
- Sebagai tahap awal sosialisasi dengan para peserta didik yang akan diajar ketika PPL
- Sebagai prediksi dalam menentukan langkah-langkah dan strategi yang akan ditempuh dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Adapun hal-hal pembelajaran yang dilihat dan diamati di dalam kelas sewaktu observasi adalah sebagai berikut:

• Perangkat Pembelajaran

Dalam hal ini, yang perlu diamati dalam pembelajaran Biologi adalah kurikulum yang digunakan yaitu Kurikulum 2013, kemudian penyusunan Program Tahunan (Prota), Program Semester (Prosem), dan silabus dengan menghitung terlebih dahulu jam efektif selama 2 semester, kemudian membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).. Perangkat pembelajaran disusun dengan tujuan agar proses belajar mengajar bisa terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

• Membuka Pelajaran

Kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk membuka pelajaran yaitu diawali dengan salam, doa, dan menanyakan kembali atau apersepsi mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya melalui pertanyaan-pertanyaan serta menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada pertemuan ini, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, serta memberi pertanyaan motivasi.

- **Penyajian Materi**

Penyajian materi dilakukan secara lisan dan didukung dengan media yang mampu membantu peserta didik dalam memahami mata pelajaran yang disampaikan, misalkan dengan adanya LKPD atau Lembar Kegiatan Peserta Didik, berbagai slide show pada Power Point, dll.

- **Metode Pembelajaran**

Dalam penyajian materi, guru tidak hanya menggunakan satu macam metode tiap pertemuan. Metode yang digunakan antara lain metode tanya jawab, metode langsung, metode ceramah dan penugasan. Penggunaan metode disesuaikan dengan kebutuhan. Selain itu juga didukung dengan model STAD, JIGSAW, dll. Dalam penyampaian materi guru juga memberikan contoh-contoh dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik mempunyai gambaran tentang materi yang terkait dengan kehidupan nyata maupun lingkungan sekitar.

- **Penggunaan Bahasa**

Saat pembelajaran berlangsung, guru menggunakan bahasa yang fleksibel, tidak terlalu baku sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Tetapi jika memang perlu menggunakan nama latin, nama latin sudah disebutkan dengan benar penyebutan maupun penulisannya.

- **Penggunaan Waktu**

Alokasi waktu yang digunakan untuk satu kali pertemuan adalah 3x45 menit. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka guru menggunakan waktu secara efektif dan efisien, dengan maksud memanfaatkan waktu sebaik-baiknya agar mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan diawal pembelajaran. Waktu digunakan sepenuhnya untuk pembelajaran yang dititikberatkan pada keaktifan peserta didik di dalam kelas sehingga peserta didik sebagai pusat pembelajaran di dalam kelas, tugas guru hanya membimbing peserta didik tersebut agar memanfaatkan waktu sebaik mungkin dan mengklarifikasi materi yang sudah disampaikan.

- **Cara Memotivasi Siswa**

Guru di depan kelas memantau kekondisifan peserta didik, bila perlu guru akan berkeliling ke seluruh kelas sambil melihat pekerjaan peserta didik. Jika ada peserta didik yang tidak mengerti tentang tugas yang diberikan, guru dapat membimbing peserta didik secara langsung.

- **Teknik Bertanya**

Guru membimbing peserta didik menuju suatu konsep. Pada saat bertanya, guru memberikan kesempatan berpikir pada peserta didik sebelum menjawab pertanyaan. Jika dirasa masih sulit menjawab, guru meminta peserta didik untuk membuka buku referensi yang bersangkutan, atau dapat mencari referensi di media sosial relevan.

- **Teknik Penguasaan Kelas**

Setiap pengajar harus mempunyai teknik penguasaan kelas yang bagus agar para peserta didik di dalam kelas terkondisikan. Selama kegiatan pembelajaran, guru bertanggungjawab penuh atas pengelolaan kelas sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan lancar. Penguasaan kelas yang bagus dari seorang guru sangat tergantung dari pengalaman yang dimilikinya, yaitu bagaimana sikap saat menghadapi anak yang nakal, saat peserta didik tidak lagi bersemangat mengikuti pelajaran, dan lain-lain. Teknik penguasaan kelas hendaknya disesuaikan dengan karakter masing-masing kelas.

- **Penggunaan Media**

Guru menggunakan media alami, yang kemudian dicocokkan dengan literature sehingga peserta didik akan lebih paham mengenai materi yang disajikan. Selain itu, dapat didukung dengan media yang lebih modern misal video pembelajaran tentang materi yang bersangkutan atau yang lainnya.

- **Bentuk dan Cara Evaluasi**

Evaluasi diberikan oleh guru untuk mengetahui dan mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan. Bentuk evaluasi bisa berupa pertanyaan langsung secara lisan dari materi yang disampaikan, ataupun dalam bentuk tes tulis, biasanya untuk ulangan harian serta penugasan untuk menambah nilai siswa. Evaluasi juga dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan langkah selanjutnya yang harus dilakukan oleh guru, yaitu harus mengulang materi tersebut atau melanjutkan ke materi berikutnya.

- **Menutup Pelajaran**

Guru menutup pelajaran dengan membuat kesimpulan dari materi yang telah disampaikan, memberi pekerjaan rumah dengan tujuan agar peserta didik

mempelajari lagi materi tersebut di rumah, dan guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan mendatang agar peserta didik dapat mempersiapkannya terlebih dahulu. Kemudian guru menutup pelajaran dengan memberikan salam penutup.

- **Perilaku Peserta Didik**

- a) Perilaku peserta didik di dalam kelas

Peserta didik cenderung memperhatikan saat guru menyampaikan materi pelajaran. Tetapi ada beberapa siswa yang mengobrol dengan teman sebangku dan tidak fokus pada materi yang disampaikan.

- b) Perilaku peserta didik di luar kelas

Para peserta didik berperilaku dengan baik di luar kelas, terutama kepada guru. Hal tersebut dapat dilihat ketika peserta didik semangat menyalami guru saat bertemu di luar kelas.

Berdasarkan fakta-fakta hasil observasi di kelas maupun di sekolah, praktikan kemudian memberikan deskripsi singkat, yang kemudian disampaikan dalam bentuk laporan.

- c. **Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL SMA Negeri 1 Jetis dilaksanakan oleh Dosen bersangkutan atau Koordinator program pembelajaran *Micro Teaching* di ruang pertemuan gedung LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta. Pembekalan tersebut bertujuan untuk mempersiapkan materi teknis dan moril mahasiswa yang akan diterjunkan ke lokasi PPL. Pembekalan PPL dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi praktikan karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL di lapangan.

- d. **Bimbingan PPL**

Bimbingan PPL diberikan oleh DPL PPL dan dosen mikro masing-masing mahasiswa. Dengan adanya bimbingan ini mahasiswa dapat mengemukakan masalah yang dihadapinya dalam proses pembelajaran baik ketika *mikro teaching* maupun ketika sudah berada di tempat PPL. Dari bimbingan itu mahasiswa memperoleh masukan dan saran dalam mengatasi permasalahannya yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Selain itu, DPL juga wajib memberikan pengarahan tentang permasalahan yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah yang akan ditempati, tata tertib, efektivitas pelaksanaan program, penyusunan proposal, dan penyusunan matrik program.

e. Persiapan Sebelum Mengajar

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum dan sesudah mengajar. Melalui persiapan yang matang, mahasiswa PPL diharapkan dapat memenuhi target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain:

- Konsultasi dengan guru pembimbing

Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan sesudah mengajar. Sebelum mengajar guru memberikan dan mengkonsultasikan materi yang harus disampaikan pada waktu mengajar. Bimbingan setelah mengajar dimaksudkan untuk memberikan evaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

- Pembuatan perangkat pembelajaran

Setiap mahasiswa selain mempersiapkan program juga harus mempersiapkan perangkat pembelajaran yang dibantu oleh guru pembimbing mata pelajaran masing-masing sebelum terjun mengajar di kelas. Di antaranya adalah Silabus dan RPP, Prota, Prosem, jam efektif, jadwal mengajar sesuai dengan kesepakatan dengan guru pembimbing sedangkan jam mengajar sesuai dengan jadwal guru pembimbing mengajar.

- Penguasaan materi

Materi yang akan disampaikan kepada peserta didik harus sesuai dengan kurikulum yang akan digunakan dalam hal ini kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Sumber referensi penguasaan materi dapat menggunakan buku paket, dan buku referensi yang lain. Hal ini digunakan agar proses belajar mengajar berjalan lancar. Selain itu, mahasiswa PPL juga harus menguasai materi yang akan diajarkan.

- Penyusunan daftar absensi dan nilai

Daftar absensi disusun berdasarkan data-data terbaru peserta didik yang diperoleh dari sekolah dan daftar nilai disusun oleh praktikan berdasarkan nilai-nilai yang telah ditetapkan oleh praktikan yaitu mengenai keaktifan dan kognitif peserta didik.

- Pembuatan alat evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa soal kuis, pre-test, post-test, ulangan harian, diskusi, dan penugasan bagi peserta didik baik secara individu maupun kelompok.

B. PELAKSANAAN KEGIATAN PPL

a. Persiapan Mengajar

Kegiatan ini meliputi mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk kegiatan mengajar, seperti membuat atau menghitung jam efektif, Program Tahunan, Program Semester, Silabus, lalu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta mempersiapkan materi beserta tugas-tugas yang akan diberikan misalnya membuat kuis, pretest, posttest, dan Lembar Kegiatan Peserta Didik.

b. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Dalam setiap kesempatan guru pembimbing memberikan arahan kepada praktikan agar melaksanakan PPL dengan baik. Guru pembimbing memberikan gambaran tentang kondisi peserta didik SMA Negeri 1 Jetis dalam hal kualitas dan sikap jika di dalam kelas. Guru pembimbing juga memberikan solusi-solusi tentang masalah-masalah yang mungkin muncul saat mengajar di kelas, dan memberikan saran untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut.

c. Penyusunan Jam Efektif, Program Tahunan, dan Program Semester

Program Tahunan dan Program Semester yang dibuat adalah Program Tahunan Kelas X pada semester gasal dan genap. Prosem dan Prota disusun berdasarkan kalender pendidikan yang mencakup perhitungan jam efektif dan alokasi waktu yang harus dituntaskan untuk setiap materi pokok berdasarkan silabus yang sudah ada. Prosem dan Prota sebagai acuan dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

d. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dilakukan setelah penyusunan silabus. Silabus yang dibuat merupakan silabus sekolah berdasarkan acuan dari silabus nasional mata pelajaran yang bersangkutan. RPP merupakan program kegiatan guru yang menggambarkan kegiatan apa saja yang dilakukan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Jadi RPP sifatnya operasional dari silabus. Komponen-komponen rencana pelaksanaan pembelajaran antara lain:

- 1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- 2) Identitas mata pelajaran atau tema/sub tema
- 3) Kelas/semester
- 4) Materi pokok
- 5) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
- 6) Kompetensi inti

Kompetensi inti berdasarkan pada tujuan dari pokok bahasan yang telah ditentukan dalam GBPP. Mencangkup fungsi tugas atau pekerjaan yang mendukung sebagian atau keseluruhan dari standar kompetensi.

7) Kompetensi dasar

Kompetensi dasar disusun berdasarkan pada tujuan pembelajaran yang ada dalam GBPP. Kompetensi dasar ini merupakan yang diharapkan akan terjadi perubahan tingkah laku peserta didik setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

8) Indikator pencapaian kompetensi

Indikator merupakan pernyataan yang memberikan ukuran atau batasan sejauh mana setiap sub kompetensi dapat dicapai sesuai dengan standar dan patokan yang ditentukan.

9) Materi pembelajaran

Merupakan batasan materi pembelajaran yang akan disampaikan pada peserta didik saat proses belajar mengajar

10) Kegiatan pembelajaran

Merupakan deskripsi pembelajaran yang akan dilakukan, terdiri atas kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup

11) Penilaian

Merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

12) Media, alat, bahan, dan sumber belajar

Media pembelajaran berisi tentang media atau alat peraga yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dengan tujuan mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang diajarkan, hal ini juga didukung dengan adanya sumber belajar seperti buku referensi.

RPP yang dibuat oleh praktikan berjumlah 6 RPP, yang digunakan semua untuk proses pembelajaran di kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5.

e. Praktik Mengajar Utama

Dalam kegiatan PPL, praktikan diberi tugas mengajar kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5. Dalam seminggu praktikan menggunakan RPP yang sama untuk ketiga kelas tersebut sehingga total pertemuan dalam seminggu adalah 1 kali pertemuan, karena praktikan membuat 6 RPP maka total pertemuannya adalah 6 kali pertemuan. Namun ada kegiatan belajar mengajar insidental yang dilakukan oleh praktikan yaitu mengajar kelas X IPS 2 dan X

IPS 1 menggantikan Bu Istanti yang berhalangan dengan menggunakan 2 RPP yang sama seperti yang digunakan pada kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5 sehingga untuk 2 RPP tersebut dapat dihitung 2 kali pertemuan. Sehingga total keseluruhan praktikan mengajar adalah 8 kali pertemuan. Adapun rincian kegiatan praktik mengajar yang dilakukan praktikan di SMA Negeri 1 Jetis adalah sebagai berikut:

JADWAL PELAKSANAAN PELAJARAN BIOLOGI
SMA NEGERI 1 JETIS BANTUL
Tahun Pelajaran 2016/2017

Nama Mahasiswa : Henky Becheta Anggraeni
 Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Jetis Bantul
 NIM : 13304241078
 Fak/Jur : FMIPA/ Pendidikan Biologi
 Guru Pembimbing : Istanti Yuli A., S. Si.
 Dosen Pembimbing : Dra. Yuliati, M.Kes.

No	Hari/Tgl	Kelas	Jml Jam	Kompetensi Dasar	Keterangan
1.	Selasa, 9 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Ruang Lingkup Biologi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi tentang keselamatan kerja selama 1 jam pembelajaran • Metode yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi • 2 jam pelajaran berikutnya digunakan untuk ulangan harian Ruang Lingkup Biologi
2.	Rabu, 10 Agustus 2016	X MIPA 5	3	Ruang Lingkup Biologi	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jam pembelajaran diisi oleh materi dari guru Bimbingan Konseling terlebih

					<p>dahulu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi tentang keselamatan kerja selama 2 jam pembelajaran • Metode yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi • Diakhir pembelajaran diberikan post-test keselamatan kerja
3.	Senin, 15 Agustus 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jam pembelajaran digunakan untuk ulangan harian Ruang Lingkup Biologi • 2 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati • Menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan tentang tingkatan keanekaragaman hayati • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang tingkatan keanekaragaman hayati.
4.	Selasa, 16	X MIPA	3	Keanekaragaman	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi

	Agustus 2016	1		Hayati	<p>tentang pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan tentang tingkatan keanekaragaman hayati • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang tingkatan keanekaragaman hayati. • Mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video • Menggunakan LKS untuk menganalisis video yang diberikan sebagai tugas kelompok di rumah
5.	Senin, 22 Agustus 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Memantapkan materi tingkatan keanekaragaman hayati dengan melakukan permainan <i>Talking Stick</i> • Mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia

					<p>melalui video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan LKS untuk menganalisis video • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang keanekaragaman hayati Indonesia.
6.	Selasa, 23 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan tugas analisis video • Memantapkan materi tingkatan keanekaragaman hayati dengan melakukan permainan <i>Talking Stick</i> • Mengajarkan materi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya dengan menggunakan artikel. • Menggunakan LKS untuk menganalisis artikel • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya. • Mengumumkan jika akan ada ulangan

					harian tentang Keanekaragaman Hayati pada pertemuan berikutnya
7.	Rabu, 24 Agustus 2016	X MIPA 5	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • 2 jam pembelajaran pertama mengajarkan materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati • Menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan tentang tingkatan keanekaragaman hayati • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang tingkatan keanekaragaman hayati. • 1 jam pembelajaran berikutnya ulangan harian tentang Ruang Lingkup Biologi
8.	Senin, 29 Agustus 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya dengan menggunakan artikel. • Menggunakan LKS untuk menganalisis artikel

					<ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya. • Latihan soal tentang keanekaragaman hayati untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya
9.	Selasa, 30 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi tentang pembagian flora dan fauna di Indonesia dan mengulang sekilas materi keanekaragaman hayati yang telah diberikan • Ulangan harian materi keanekaragaman hayati • 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan
10.	Rabu, 31 Agustus 2016	X MIPA 5	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulang sekilas materi tingkatan keanekaragaman hayati dan

					<p>memantabkannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video • Menggunakan LKS untuk menganalisis video • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang keanekaragaman hayati Indonesia.
11.	Senin, 5 September 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian materi keanekaragaman hayati • 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan.
12.	Selasa, 6 September 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas soal ulangan harian keanekaragaman hayati • Mengerjakan soal pengayaan dan remidi keanekaragaman hayati • Mengajarkan dasar-dasar klasifikasi
13.	Rabu, 7	X MIPA	3	Keanekaragaman	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian

	September 2016	5		Hayati	materi keanekaragaman hayati <ul style="list-style-type: none"> • 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan.
14.	Selasa, 13 September 2016	X MIPA 1	3	Klasifikasi Makhluk Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan dasar-dasar klasifikasi • Mengajarkan kunci determinasi melalui kegiatan pengamatan

f. Praktik Mengajar Insidental

Kegiatan belajar mengajar (KBM) di luar perencanaan kegiatan mahasiswa praktikan dapat disebut juga sebagai kegiatan insidental. Kegiatan KBM insidental terlaksana karena adanya perubahan normal manajerial sekolah yang fleksibel dan dinamis, sehingga mahasiswa praktikan tidak dapat menganalisis kegiatan tersebut pada saat observasi sekolah dan kelas sebelum diterjunkan di lembaga sekolah tersebut.

Kegiatan KBM insidental antara lain meliputi mengisi jam kosong, ikut mengawasi ujian, dan pendampingan peserta didik di kelas. Kegiatan-kegiatan tersebut diberikan kepada mahasiswa praktikan karena guru studi yang bersangkutan berhalangan melaksanakan kegiatan KBM di kelas. Kegiatan KBM insidental dilaksanakan oleh praktikan di kelas XII IPA 4, X MIPA 4, X IPS 2, X IPS 1, dan X MIPA 3.

Praktikan telah melaksanakan kegiatan KBM Insidental sebanyak 11 kali tatap muka, adapun pelaksanaan KBM Insidental adalah sebagai berikut:

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Materi
1.	28 Juli 2016	XII IPA 4	Rancangan Percobaan
2.	1 Agustus 2016	X MIPA 4	Metode Ilmiah
		X IPS 2	Metode Ilmiah
3.	8 Agustus 2016	X IPS 2	Keselamatan Kerja

4.	10 Agustus 2016	X IPS 1	Menunggu ulangan harian materi ruang lingkup
5.	16 Agustus 2016	X MIPA 3	Menunggu ulangan harian materi ruang lingkup
6.	22 Agustus 2016	X IPS 2	Keanekaragaman Hayati
7.	23 Agustus 2016	X MIPA 3	Keanekaragaman Hayati
8.	24 Agustus 2016	X IPS 1	Keanekaragaman Hayati
9.	5 September 2016	X IPS 2	Keanekaragaman Hayati
		X IPS 1	Menunggu ulangan harian B. Jawa
10.	13 September 2016	X MIPA 3	Keanekaragaman hayati
		X (semua kelas)	Karya Ilmiah Remaja

g. Materi Pembelajaran Biologi

Materi yang digunakan untuk mengajar kelas X adalah Keanekaragaman Hayati yang meliputi pengertian keanekaragaman hayati, tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, ekosistem), keanekaragaman hayati Indonesia, permasalahan keanekaragaman hayati, cara pelestarian keanekaragaman hayati, dan klasifikasi makhluk hidup.

h. Metode dan Model yang Digunakan dalam Pembelajaran

1. Metode Ceramah

Metode ini berarti guru memberikan penjelasan yang dapat membawa peserta didik untuk berpikir bersama mengenai materi yang disampaikan. Dengan demikian peserta didik dilibatkan secara langsung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar di kelas yaitu dalam materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup.
2. Metode Penugasan

Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan peserta didik dalam memahami dan mengerjakan soal sebagai penerapan dari materi-materi atau teori-teori yang dilakukan, misal pada materi cabang-cabang biologi, metode ilmiah, keselamatan kerja, dan keanekaragaman hayati.
3. Metode Pengamatan

Pada metode ini peserta didik melakukan pengamatan yaitu mengamati ciri-ciri objek yang telah disediakan. Pada metode ini diharapkan peserta didik aktif melakukan pengamatan dan adanya kerjasama yang baik dengan anggota kelompok dalam memecahkan masalah biologi tersebut sesuai dengan cabang biologi yang bersangkutan. Metode ini bertujuan untuk

melatih keterampilan dalam mengemukakan pendapat dan kerjasama, ini dilakukan pada materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup.

4. Metode Diskusi

Metode ini berarti peserta didik aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapatnya terkait dengan tema yang diangkat. Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan peserta didik dalam mengemukakan pendapat dan bekerjasama dengan teman di depan kelas, metode ini dibantu dengan adanya LKS atau Lembar Kegiatan Siswa, sehingga diskusi yang dikerjakan terarah.

5. Metode mengajar dengan menggunakan media microsoft power point

Dengan menggunakan media ini, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah untuk menangkap materi yang dijelaskan oleh guru terutama materi keanekaragaman hayati yang harus menampilkan berbagai gambar keanekaragaman, untuk memahami berbagai tingkat keanekaragaman hayati.

Selain metode, ketika praktik mengajar juga menggunakan model pembelajaran *cooperatif learning*, salah satunya yaitu model STAD, yang sangat membantu guru untuk memaksimalkan keaktifan dari peserta didik.

i. Evaluasi

Penilaian yang dilakukan selama praktik mengajar berupa penilaian terhadap tugas harian baik tugas individu ataupun kelompok, post test, dan ulangan harian. Selain nilai kognitif, diambil juga nilai afektif dan psikomotorik peserta didik.

j. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Praktik mengajar di kelas merupakan tujuan utama dari Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Dalam kegiatan ini, mahasiswa praktikan dilatih untuk menggunakan seluruh keterampilannya sebagai hasil latihan dari pembelajaran *micro teaching* yang sudah diikuti sebelumnya. Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa tidak hanya menerapkan teori-teori yang sudah dipelajari sebelumnya, tetapi yang lebih penting adalah mahasiswa memperoleh pengalaman baru mengenai bagaimana praktik di lapangan yang sesungguhnya.

Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan setelah persiapan mengajar dibuat. Dalam pelaksanaannya, praktik dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

- Praktik mengajar terbimbing

Yakni mahasiswa dalam melaksanakan KBM masih didampingi oleh guru pembimbing. Di mana setelah selesai mengajar, mahasiswa praktikan diberikan saran dan kritik yang bersifat membangun dari guru pembimbing. Dengan saran dan kritik ini diharapkan mahasiswa praktikan akan dapat mengajar dengan lebih baik lagi untuk praktik mengajar berikutnya.

- **Praktik mengajar mandiri**

Yakni mahasiswa dalam melakukan KBM tidak didampingi oleh guru pembimbing. Dalam hal ini mahasiswa praktikan diharapkan mampu menerapkan kemampuan dan pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya. Mahasiswa praktikan bertanggungjawab penuh terhadap kelangsungan Proses Belajar Mengajar (PBM) di kelas. Tanggungjawab yang diberikan kepada mahasiswa praktikan bukan berarti tanpa campur tangan guru pembimbing. Guru pembimbing tidak melepas mahasiswa praktikan secara total tetapi tetap memonitor jalannya proses belajar mengajar walaupun tanpa harus masuk ke kelas.

Mahasiswa praktikan diberi kepercayaan untuk mengajar 3 kelas yaitu kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5. Dalam satu minggu, untuk kelas X terdapat 3 jam pelajaran, di mana 1 jam pembelajaran sama dengan 45 menit. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum 2013, yang sudah tercantum dalam silabus.

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, ada beberapa tahapan yaitu:

a. Tahap Pendahuluan, meliputi:

- Orientasi: salam, doa, memantau kehadiran peserta didik
- Apersepsi
- Tujuan pembelajaran
- Motivasi

b. Tahap Inti meliputi 5 M, tetapi tidak harus semua digunakan dalam pembelajaran, tergantung materi yang akan disampaikan, yaitu:

- Mengamati
- Menanya
- Mencoba/ pengumpulan data (eksperimen/eksplorasi)
- Mengasosiasi
- Mengkomunikasikan

c. Tahap Penutup, meliputi:

- Kesimpulan

- Tindak lanjut
- Penugasan
- Salam penutup

Dalam pelaksanaan praktik mengajar di dalam kelas, pada dasarnya tidak mengalami kesulitan yang berarti. Tetapi ada beberapa faktor yang menyebabkan sedikit terganggunya proses belajar mengajar yaitu ketidakfokusan peserta didik untuk belajar karena memikirkan tugas dari mata pelajaran lain dan ketidak kondusifnya kelas karena anak-anak rame. Selain itu, persepsi peserta didik yang menganggap bahwa mahasiswa praktikan lebih santai dalam memberikan materi pelajaran, tidak seperti guru mata pelajaran yang asli, membuat para peserta didik terkadang kurang menghargai mahasiswa praktikan dan ada beberapa peserta didik yang menyepelekan, sehingga mahasiswa praktikan harus mempunyai strategi untuk menghadapi peserta didik yang seperti itu, salah satunya dengan membentuk kelompok diskusi sehingga mahasiswa praktikan dapat memantau dengan lebih mudah dan anak-anak mudah dikondisikan.

Kemudian dalam menyampaikan mata pelajaran Biologi mahasiswa praktikan dibimbing oleh Istanti Yuli Astuti, S. Si. yang senantiasa memberikan saran dan kritik yang membangun. Guru pembimbing memberikan kepercayaan penuh kepada mahasiswa praktikan untuk benar-benar menjadi seorang guru. Mahasiswa praktikan dibimbing untuk mengamalkan dan memahami tugas pokok seorang guru yang terdiri dari menyusun perangkat pembelajaran, menyusun RPP, dan menyiapkan perlengkapan administrasi guru. Antara mahasiswa dan guru pembimbing sering kali melakukan komunikasi untuk dapat mengetahui kemajuan atau kekurangan yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan agar dapat diperbaiki pada kesempatan mengajar berikutnya.

C. ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI KEGIATAN PPL

❖ Analisis Pelaksanaan PPL

Setelah mahasiswa PPL diterima oleh pihak sekolah, langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun kelengkapan administrasi guru berupa perangkat pembelajaran yang didalamnya mencakup program tahunan, program semester, RPP, daftar presensi peserta didik, media pembelajaran, perangkat ulangan harian (kisi-kisi soal, kunci jawaban, soal, remidi, pengayaan), kemudian praktik mengajar.

Dari hasil pelaksanaan program praktik mengajar, perlu dilakukan analisis. Analisis dilakukan mengenai hasil pembelajaran peserta didik dan keterkaitan dengan program pelaksanaan. Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

- ➔ Analisis keterkaitan hasil pembelajaran peserta didik
 - a. Hasil pembelajaran

Setelah dilakukan pembelajaran selama 6 minggu dengan jumlah pertemuan sebanyak 4 kali untuk kelas X MIPA 4, 6 kali untuk kelas X MIPA 1, dan 4 kali untuk kelas X MIPA 5 telah disampaikan 2 materi pembelajaran yaitu mengenai Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup. Namun, materi yang dapat disampaikan secara maksimal yaitu tentang Keanekaragaman Hayati. Maksimal di sini maksudnya dapat diamati secara keseluruhan hasil dari proses pembelajaran karena dalam prosesnya telah dilakukan berbagai macam evaluasi mengenai materi yang diajarkan di antaranya yaitu adanya hasil diskusi, kuis, dan ulangan harian sedangkan untuk materi Klasifikasi Makhluk Hidup proses pembelajaran belum sampai pada tahap ulangan harian. Hal ini karena keterbatasan waktu mahasiswa PPL sendiri dalam mengajar dan juga karena adanya hari yang tidak efektif untuk pembelajaran, disebabkan karena hari libur nasional maupun kegiatan-kegiatan sekolah.

Berikut merupakan garis besar hasil dari kegiatan pembelajaran kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5:

Evaluasi	X MIPA 1	X MIPA 4	X MIPA 5
Diskusi dengan LKS	Semua peserta didik aktif dalam diskusi	Sebagian besar peserta didik aktif dalam diskusi	Sebagian besar peserta didik aktif dalam diskusi
Kuis	Peserta didik cukup aktif mengangkat tangan dalam menjawab soal kuis	Peserta didik cukup aktif mengangkat tangan dalam menjawab soal kuis	Peserta didik cukup aktif mengangkat tangan dalam menjawab soal kuis
Ulangan Harian	Belum tuntas 2 peserta didik	Belum tuntas 5 peserta didik	Belum tuntas 1 peserta didik

Perlu diketahui juga bahwa KKM untuk mata pelajaran biologi kelas X yaitu 77. Bagi peserta didik kelas X yang nilainya kurang dari 77 dinyatakan belum tuntas dan melaksanakan remediasi sedangkan peserta didik yang nilainya lebih dari 77 dinyatakan tuntas dan melaksanakan program pengayaan.

b. Solusi

Dari analisis hasil pembelajaran tersebut diperoleh berbagai macam hal yang tidak sesuai dengan harapan misalnya saja mengenai hasil ulangan harian. Oleh karena itu perlu dilakukan penanganan terhadap hambatan-hambatan yang telah terjadi yaitu diadakan program remediasi bagi peserta didik yang belum tuntas, dan diadakan program pengayaan bagi siswa yang sudah tuntas.

Maksud dari pengadaan program remediasi yaitu agar peserta didik mampu mencapai batas tuntas nilai KKM, sedangkan untuk program pengayaan agar peserta didik dapat mengembangkan pola pikir dan wawasannya mengenai biologi sehingga tidak hanya teoritis. Untuk soal ulangan harian, soal pengayaan, soal remediasi, soal tes tertulis beserta hasilnya terlampir.

c. Hasil lanjut

Setelah dilakukan tindakan berupa program remediasi dan pengayaan dapat diketahui hasilnya sebagai berikut:

Hasil Lanjut	X MIPA 1	X MIPA 4	X MIPA 5
Program pengayaan	Dari 30 anak, yang mengikuti program pengayaan ada 28 anak	Dari 34 anak, yang mengikuti program pengayaan ada 29 anak	Dari 34 anak, yang mengikuti program pengayaan ada 34 anak
Program remediasi	Yang mengikuti remidi ada 2 anak. Semua hasil remidi di atas 77, namun yang ditulis atau yang menjadi nilai akhir tetap nilai KKM yaitu 77.	Yang mengikuti remidi ada 5 anak. Semua hasil remidi di atas 77, namun yang ditulis atau yang menjadi nilai akhir tetap nilai KKM yaitu 77.	Yang mengikuti remidi ada 1 anak. Semua hasil remidi di atas 77, namun yang ditulis atau yang menjadi nilai akhir tetap nilai KKM yaitu 77.

➔ Analisis Keterkaitan Program dan Pelaksanaan

Program praktik pengalaman lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan tentunya tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana. Ada beberapa hal yang menyimpang dari rencana, sehingga timbul beberapa hambatan dalam pelaksanaan kegiatan PPL. Beberapa hambatan yang muncul dalam PPL antara lain sebagai berikut:

- a. Selama pembelajaran berlangsung, praktikan mengalami kesulitan dalam mengontrol peserta didik terutama saat menerangkan materi. Ada sebagian peserta didik yang tidak memperhatikan. Hal ini mungkin disebabkan karena tidak adanya buku pegangan belajar sehingga fokus ke materi pembelajaran berkurang.
- b. Kurangnya motivasi yang ada pada diri peserta didik untuk menyukai pelajaran biologi. Mereka menganggap bahwa biologi merupakan pelajaran yang sangat sulit dan penuh dengan hafalan.
- c. Lamanya berfikir peserta didik dalam menangkap materi, sehingga praktikan harus mengulang beberapa kali agar peserta didik paham.
- d. Kekurang disiplin peserta didik dalam mengumpulkan tugas rumah maupun diskusi, sehingga praktikan kesulitan meniai dengan cepat.
- e. Kekurang aktifan beberapa peserta didik saat mengikuti pembelajaran Biologi, sehingga peserta didik ini hanya diam dan tidak mau bertanya.

Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Praktikan berkonsultasi kepada guru pembimbing tentang cara menguasai kelas dimana peserta didik cenderung susah diatur. Pada akhirnya praktikan harus berusaha bersikap tegas.
- b. Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya Peserta didik disuruh menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau disuruh ke depan untuk mengerjakan soal.
- c. Selalu memberikan motivasi, disela-sela pembelajaran agar peserta didik terpacu untuk selalu belajar dan fokus saat pembelajaran.
- d. Memberikan contoh nyata tentang kaitan antara biologi dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik mudah menangkap apa yang dimaksud oleh guru.
- e. Memberikan sanksi kepada peserta didik secara persuasif yaitu dengan mengurangi nilai / point atau menambah tugas yang akan dikumpulkan.

- f. Selalu mengajak peserta didik yang kurang aktif untuk berkomunikasi sehingga dapat melatih keaktifan mereka dikelas.

Secara umum persiapan yang matang merupakan solusi dari semua permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran, baik dari materi, metode, media, maupun cara penyampaian. Selama melakukan PPL di SMA Negeri 1 Jetis, praktikan mendapatkan banyak pengetahuan dan pengalaman. Untuk menjadi guru yang profesional dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran. Praktikan juga mendapatkan pengalaman dalam menangani peserta didik dalam jumlah yang cukup besar dan memiliki karakter yang berbeda-beda. Selain itu mendalami karakter setiap anak itu juga penting dalam proses pembelajaran sehingga guru dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang terjadi, karena sudah tahu watak peserta didik tersebut.

❖ Refleksi

Kegiatan PPL yang sudah saya lakukan di SMA Negeri Jetis ini memberikan pemahaman kepada diri saya sendiri bahwa menjadi seorang guru atau tenaga pendidik itu sangat sulit dan memiliki tanggungjawab yang cukup besar. Banyak hal yang harus diperhatikan, dibuat, dan dipertanggungjawabkan serta ditanggung. Pembelajaran bukan hanya ajang untuk mentransfer ilmu kepada peserta didik semata, namun membelajarkan peserta didik tersebut. Selain itu, guru juga harus menjadi sosok yang kreatif, inovatif, dan kritis dalam menyikapi permasalahan yang terjadi dalam dunia kependidikan, khususnya pada kegiatan belajar mengajar yang dilakukan.

Selain itu, menjadi seorang guru merupakan hal yang paling menarik dan menyenangkan yang pernah saya lakukan, karena saya dapat berinteraksi dan berkomunikasi secara langsung dengan anak didik saya. Kemudian menjadi guru memiliki tantangan tersendiri, yaitu pada waktu memahami ilmu dan “nilai” pada peserta didik, hal ini memerlukan cara tersendiri karena setiap anak memiliki karakter dan pemahaman yang berbeda-beda sehingga hasilnya dapat beragam. Kemudian setiap kegiatan praktik mengajar di dalam kelas ternyata juga memberikan pengalaman yang berharga untuk mengasah dan mendewasakan pemikiran saya sebagai calon tenaga pendidik karena setiap saya masuk kelas maka di dalamnya terdapat berbagai permasalahan yang muncul dan sebagai seorang pendidik maka saya yang harus menyelesaikannya.

Sehingga saya sekarang semakin sadar bahwa guru adalah manusia yang sangat berjasa bagi setiap anak didiknya di dunia ini, karena dalam hal ini

mereka banyak mendapatkan ilmu, belajar memiliki sikap yang baik, keterampilan dan berbagai hal yang bermanfaat. Kemudian dari hasil pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Jetis, mulai dari persiapan hingga pelaksanaan, praktikan memperoleh pengalaman di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Selama kegiatan PPL berlangsung, mahasiswa dapat langsung menerapkan ilmu dan keterampilan yang diperoleh pada saat di bangku perkuliahan, terutama teori-teori yang sudah didapat.
- b. Selama PPL, mahasiswa memperoleh gambaran nyata tentang dunia pendidikan yang sesungguhnya, yang sebelumnya hanya diketahui teorinya saja.
- c. Mahasiswa praktikan PPL dapat langsung berhadapan dan berinteraksi dengan peserta didik dalam kelas maupun luar kelas atau praktik pada saat pembelajaran.
- d. Kegiatan PPL memberikan bekal yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa praktikan sebagai calon pendidik di masa mendatang.
- e. Mahasiswa dapat mengetahui masalah-masalah apa saja yang dapat terjadi di dalam kelas atau sudah terjadi dan dapat menyelesaikannya selama proses pembelajaran.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PPL di SMA Negeri 1 Jetis dari tanggal 15 Juli 2016 – 15 September 2016 dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan PPL pada tahun ini menggunakan kurikulum 2013 menjadi ajang yang tepat bagi mahasiswa untuk lebih mendalami sekaligus menerapkan amanat kurikulum 2013 dalam kegiatan belajar mengajar. Praktikan sebagai mahasiswa merasa sangat beruntung karena UNY telah memberikan bekal yang lumayan cukup mengenai Kurikulum 2013.
2. Dengan mengikuti kegiatan PPL mahasiswa memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar mengajar dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu atau teori-teori yang telah dipelajari di kampus terutama yang berkaitan dengan pelaksanaan Kurikulum 2013. Akan tetapi, pada kenyataannya praktikan masih sering mendapat kesulitan karena minimnya pengalaman.
3. PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.
4. Secara umum PPL merupakan kegiatan terpadu antara teori, praktik dan pengembangan lebih lanjut atau dengan kata lain merupakan mata kuliah yang sangat bermanfaat bagi praktikan terutama dapat memberi pengalaman lapangan pada keadaan sebenarnya.
5. Dengan praktik persekolahan praktikan mendapat pengalaman yang sangat berharga, yaitu pengalaman di luar tugas pendidik yang berkaitan erat dengan jalannya proses belajar mengajar dan berinteraksi langsung dengan peserta didik.
6. Kegiatan PPL merupakan wahana untuk memberikan bekal bagi mahasiswa tentang bagaimana menjadi guru yang memiliki dedikasi dan loyalitas yang tinggi pada instansi dan profesinya.
7. PPL juga menjadikan mahasiswa dapat terjun langsung dan berperan aktif dalam lembaga pendidikan formal, menambah sudut pandang dan memperluas wawasan mahasiswa dalam lingkup sekolah, membentuk

mahasiswa agar lebih kreatif, inovatif dan percaya diri sebagai bagian dari masyarakat, salah satunya sekolah.

8. Observasi pembelajaran dan pengenalan karakteristik peserta didik sangat penting dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan lancar.
9. Komunikasi yang baik antara guru, peserta didik dan karyawan sangat diperlukan agar KBM dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan lancar.
10. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan.
11. Seorang guru harus memiliki kesiapan mengajar. Modal utama sebagai seorang guru adalah ilmu yang telah dikuasai. Modal yang tidak kalah pentingnya yaitu materi, mental, kepribadian dan penampilan.
12. Pada akhirnya dengan adanya program PPL di sekolah maka akan terjalin hubungan yang baik antar jenjang pendidikan, dalam hal ini perguruan tinggi UNY dengan pihak sekolah SMA N 1 Jetis.

B. Saran

Setelah melaksanakan program PPL di SMA N 1 Jetis selama kurang lebih 2 bulan dengan berbagai macam dinamikanya, maka saran yang dapat kami usulkan adalah sebagai berikut:

1. Pihak LPPMP UNY
 - a. Perlu adanya peningkatan kerjasama antara pihak universitas dengan pihak sekolah sehingga mahasiswa PPL dapat melaksanakan praktik mengajar dengan lebih optimal.
 - b. Penempatan lokasi PPL diupayakan agar dekat dan terjangkau oleh mahasiswa sehingga mempermudah mahasiswa yang bersangkutan.
 - c. Mempertahankan dan meningkatkan hubungan baik dengan sekolah agar mahasiswa yang melaksanakan PPL di lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan administrasi maupun teknis.
 - d. Lebih mengoptimalkan pembekalan serta meningkatkan kualitas materi pembekalan agar sesuai dengan tujuan dan sasaran PPL.
 - e. Lebih meningkatkan sistem monitoring pelaksanaan PPL agar dengan cepat dan tepat menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan PPL.

2. Pihak Sekolah SMA N 1 Jetis

- a. Agar meningkatkan hubungan baik dengan UNY yang telah terjalin selama ini.
- b. Tetap terbinanya hubungan yang baik antara mahasiswa dengan seluruh keluarga besar SMA N 1 Jetis, meskipun kegiatan PPL tahun 2016 telah berakhir.
- c. Koordinasi yang baik antara mahasiswa, koordinator PPL, dan guru pembimbing perlu ditingkatkan demi kenyamanan proses PPL.
- d. Lebih ditingkatkan lagi optimalisasi fasilitas sekolah yang telah ada.
- e. Perawatan sarana dan prasarana yang ditinggalkan mahasiswa PPL.
- f. Senantiasa meningkatkan dan menjaga mutu kualitas peserta didik.

3. Pihak mahasiswa PPL UNY 2015

- a. Mahasiswa diharuskan meningkatkan kesiapan mental dan fisik dalam pelaksanaan PPL, baik yang berhubungan dengan praktik mengajar maupun praktik persekolahan.
- b. Mahasiswa PPL harus mempersiapkan kegiatan mengajar dengan baik meliputi persiapan materi, perangkat pembelajaran dan juga dari diri pribadi mahasiswa.
- c. Hendaknya mahasiswa sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian, proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
- d. Mahasiswa harus selalu menjaga sikap dan tingkah laku selama berada di dalam kelas maupun di dalam lingkungan sekolah, agar dapat terjalin interaksi dan kerjasama yang baik dengan pihak yang bersangkutan.
- e. Mahasiswa PPL sebaiknya memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.
- f. Praktikan harus menjaga nama baik almamater UNY..
- g. Senantiasa peka terhadap perkembangan dunia pendidikan.
- h. Meningkatkan kemampuan analisis lingkungan sekolah.
- i. Tentukanlah target dan skala prioritas dalam merencanakan maupun dalam pelaksanaan program

- j. Perlunya perencanaan program PPL yang matang untuk mengantisipasi kendala-kendala dan kegagalan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan program kerja.
- k. Lebih meningkatkan komunikasi yang baik dengan koordinator PPL.
- l. Antar sesama anggota PPL harus lebih meningkatkan kerjasama dengan baik, agar program kerja yang sudah direncanakan bisa direalisasikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Eko, Vembriastuti. 2013. *Laporan Individu KKN-PPL UNY*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nuryanti. 2012. *Laporan Individu KKN-PPL UNY*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun UPPL UNY. 2014. *Panduan KKN-PPL*. Yogyakarta :LPPMP, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun UPPL UNY. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta:Pusat Pengembangan PPL dan PKL , Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III
TAHUN 2016**

F01

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Jetis	Nama	: Henky Becheta Anggraeni
Alamat Sekolah	: Kertan, Sumberagung, Jetis, Bantul	NIM	: 13304241078
Dosen Pembimbing Lapangan	: Dra. Yuliati, M.Kes.	Prodi	: Pendidikan Biologi
Guru Pembimbing Lapangan	: Istanti Yuli Astuti	Fakultas	: MIPA

Program/Kegiatan	Jumlah Jam Per Minggu									Jumlah Jam
	Juli		Agustus					September		
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Bimbingan DPL PPL										
Bimbingan dan konsultasi DPL jurusan		1	-	1	-		1	-	2	5
Pembuatan Program PPL										
a. Koordinasi dengan Koordinator PPL	1									1
b. Briefing	1									1
c. Menyusun Matriks Program PPL		4								4
Administrasi Pembelajaran Guru										
a. Perhitungan Jam Efektif	4									4
b. Pemetaan Kompetensi	1	1								2
c. Pembuatan Program Tahunan		3								3
d. Pembuatan Program Semester		4	3							7
e. Pembuatan Silabus SMA N 1 Jetis			6							6



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III
TAHUN 2016**

F01
Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Pembelajaran di Kelas										
Persiapan										
a. Konsultasi dengan guru pembimbing	1		1	3	1	1	1			8
b. Menyusun RPP			2	3	2		2			9
c. Mencari media pembelajaran				2	2					4
d. Menyusun Kisi-kisi Soal Ulangan harian						4				4
e. Menyusun soal ulangan harian utama dan susulan						8				8
f. Menyusun Program Pengayaan dan Remedial							3			3
Pelaksanaan										
a. Mengajar utama				6	6	9	9	9	3	42
b. Mengajar insidental		1	4	4	3	6		1	2	21
Penilaian dan Evaluasi										
a. Mengoreksi tugas					1	2				3
b. Mengoreksi ulangan siswa					1		3	4		8
c. Menganalisis nilai siswa	-	-	-					2	6	8
Kegiatan Sekolah										
a. Upacara Bendera Hari Senin	1	1	1	1		1	1	1	1	8
b. Upacara 17 Agustus					2					2
c. Jaga Piket di Hall	10	11	8	8	9	8	8	4		66



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III
TAHUN 2016

F01
Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

d. Jabat tangan	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			6,5
e. Jaga piket perpustakaan	8	1	2	1			1			13
g. Jaga UKS		6	2	1	1		1			11
Penyusunan Laporan Mingguan	-	-	2	2	2		2	2	2	12
Penyusunan Laporan PPL	-	-	-	-	-		-	2	18	20
	29	35	31,5	32,5	30,5	39,5	32,5	25	34	289,5

15 September 2016

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Jetis



Drs. Herman Priyana

NIP. 195705111986031001

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Yuliati, M. Kes

NIP.19550714 198303 2 003

Mahasiswa

Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

NO LOKASI : NAMA MAHASISWA : Henky Becheta Anggraeni
NAMA SEKOLAH/ LEMBAGA : SMA N 1 Jetis NO MAHASISWA : 13304241078
ALAMAT SEKOLAH/ LEMBAGA : Kertan, Sumberagung, Jetis, Bantul FAK/ JUR/ PRODI : FMIPA/ Pendidikan Biologi
GURU PEMBIMBING : Istanti Yuli Astuti, S. Si. DOSEN PEMBIMBING : Dra. Yuliati, M.Kes.

No	Hari, Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Kamis, 25 Februari 2016	Penyerahan dan observasi sekolah 09.00 – 13.00	<ul style="list-style-type: none">- Seluruh peserta PPL di SMA N 1 Jetis sejumlah 22 orang mengikuti penyerahan- Penyerahan dilakukan oleh Ibu Rhoma sebagai DPL kepada pihak sekolah yaitu Bapak Yasin Supangat- Melakukan observasi keadaan fisik sekolah	<ul style="list-style-type: none">- Masih adanya mahasiswa yang terlambat dikarenakan masih kuliah- Kepala sekolah tidak dapat menerima penyerahan mahasiswa PPL dikarenakan masih adanya kesibukan yang tidak bisa ditinggalkan- Observasi keadaan sekolah belum bisa dilaksanakan dengan maksimal karena sekolah masih dalam proses pembangunan	<ul style="list-style-type: none">- Berkoordinasi dengan mahasiswa, DPL maupun pihak sekolah untuk menentukan waktu lebih baik lagi sehingga bisa terlaksana dengan lebih baik



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

2	Jumat, 25 Februari 2016	Observasi guru di kelas XI MIPA 4 07.00 – 08.30	<ul style="list-style-type: none">- Menggunakan kurikulum 2013- Menggunakan metode observasi/ pengamatan- Adanya penguatan dan penanaman karakter kepada peserta didik	<ul style="list-style-type: none">- Masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan guru	<ul style="list-style-type: none">- Mencoba mengkombinasikan permainan di dalam pembelajaran sehingga membuat peserta didik yang terlalu aktif memperhatikan pembelajaran dengan baik
3	Kamis, 3 Maret 2016	Observasi pembelajaran di kelas XI MIPA 3 08.00 – 13.00	<ul style="list-style-type: none">- Pembelajaran terdiri atas pembukaan (berdoa, absensi, dan apersepsi), kegiatan inti, dan penutup- Menggunakan media power point	<ul style="list-style-type: none">- Masih ada peserta didik yang tidak memperhatikan guru	<ul style="list-style-type: none">- Menunjuk peserta didik yang tidak memperhatikan untuk diberi pertanyaan sehingga peserta didik menyadari bahwa dirinya sedang tidak memperhatikan guru



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

4	Rabu, 22 Juni 2016	Membantu PPDB 09.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none">- Membantu calon peserta didik baru untuk mengisi formulir secara online	<ul style="list-style-type: none">- Adanya miskomunikasi dengan sekolah terkait waktu untuk membantu PPDB	<ul style="list-style-type: none">- Melakukan komunikasi yang lebih baik lagi dengan sekolah
5	Sabtu, 16 Juli 2016	Membersihkan basecamp PPL dan menerima pengarahan tentang kegiatan PLS 08.00 – 12.30	<ul style="list-style-type: none">- Semua mahasiswa PPL membersihkan ruang AVA yang digunakan sebagai basecamp PPL- Mengadakan rapat sebagai koordinasi mengenai jadwal dan persiapan sebelum dimulainya agenda PPL- Menerima pengarahan dari bapak Tri Giarto mengenai kegiatan PLS	-	-
6	Senin, 18 Juli 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			lingkungan sekolah		
		Pra Upacara 07.00 – 08.00	- Kegiatan berupa pengarahan dari Kepala Sekolah kepada peserta didik baru	-	-
		Upacara Bendera Hari Senin 08.30 – 09.00	<ul style="list-style-type: none">- Seluruh warga sekolah melakukan upacara bendera di lapangan sekolah- Penyampaian sambutan dari pembina upacara Kepala Sekolah mengenai peserta didik baru dan evaluasi untuk peserta upacara yang masih sibuk sendiri- Dilakukan pembukaan PLS untuk peserta didik baru secara simbolis yang diwakilkan oleh 2 orang dengan pemasangan tanda nama- Penyampaian denah ruang kelas yang baru	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa peserta didik masih sibuk sendiri dan kurang memperhatikan amanat yang disampaikan oleh Kepala Sekolah	<ul style="list-style-type: none">- Pendisiplinan kepada siswa yang masih sibuk sendiri dan mengganggu ketertiban upacara
		Pengarahan dari	- Penyampaian arahan dari Ibu	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Koordinator PPL 09.00 – 09.30	Djuweni sebagai koordinator PPL di sekolah <ul style="list-style-type: none">- Penyampaian mengenai tugas yang harus dilakukan mahasiswa selama PPL		
		Membantu kegiatan PLS 09.30 – 14.00	<ul style="list-style-type: none">- Membantu menjadi koordinator kelas selama kegiatan PLS di aula- Kegiatan PLS berupa penyampaian visi dan misi sekolah	-	-
7	Selasa, 19 Juli 2016	Salam Jabat tangan 06.30 – 06.50	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah	-	-
		Pendampingan tadarus 06.50 – 07.00	Mendampingi kegiatan tadarus di kelas XII IPA 3	Masih ada siswa yang datang terlambat sehingga terlambat pula dalam mengikuti kegiatan tadarus	Siswa lebih disiplin ketika berangkat sekolah



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

	Jaga piket Hall 07.00 – 11.45	<ul style="list-style-type: none">- Memencet bel tanda masuk kelas, pergantian jam pelajaran dan istirahat.- Mencatat siswa yang datang terlambat- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk	-	-
	Konsultasi dengan guru pembimbing 12.30 – 13.00	Guru pembimbing saya yaitu Ibu Istanti Yuli Astuti. Hal yang saya lakukan ketika konsultasi yaitu membicarakan tentang perangkat pembelajaran yang harus dibuat yaitu perhitungan jam efektif, program tahunan, program semester, silabus, dan RPP.	-	-
	Jaga piket Hall 13.00 – 13.30	<ul style="list-style-type: none">- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			- Memencet bel tanda pulang sekolah		
8	Rabu, 20 Juli 2016	Salam Jabat tangan 06.30 – 06.50	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah	-	-
		Pendampingan tadarus 06.50 – 07.00	Mendampingi kegiatan tadarus di kelas XII IPA 3	Masih ada siswa yang datang terlambat sehingga terlambat pula dalam mengikuti kegiatan tadarus	Siswa lebih disiplin ketika berangkat sekolah
		Jaga piket perpustakaan 07.00 – 10.00	Membantu petugas perpustakaan menuliskan nomor buku-buku baru dan memberi cap SMA N 1 Jetis pada buku baru tersebut	-	-
		Jaga piket Hall 10.00 – 12.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			<ul style="list-style-type: none">- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda masuk kelas, pergantian jam pelajaran dan istirahat.		
		Merancang jam efektif 12.30 – 13.30	Menyesuaikan jam efektif berdasarkan kalender akademik dan silabus biologi nasional	Saya masih merasa kesulitan dalam menghitung jam efektif	Bertanya kepada teman PPL lain yang mengerti cara menghitung jam efektif
9	Kamis, 21 Juli 2016	Salam Jabat tangan 06.30 – 06.50	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah	-	-
		Pendampingan tadarus 06.50 – 07.00	Mendampingi kegiatan tadarus di kelas XII IPA 4	Masih ada siswa yang datang terlambat sehingga terlambat pula dalam mengikuti kegiatan tadarus	Siswa lebih disiplin ketika berangkat sekolah



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Merancang jam efektif 07.00 – 10.00	Menyusun jam efektif kembali	Masih ragu dengan jam efektif yang dibuat	Bertanya kepada guru yang sedang berjaga di hall tentang jam efektif yang dibuat
		Jaga piket perpustakaan 10.00 – 12.00	Membantu petugas perpustakaan menuliskan nomor buku-buku baru dan memberi cap SMA N 1 Jetis pada buku baru tersebut	Terdapat daftar nomor buku yang salah	Mengklarifikasi nomor buku yang salah pada penjaga perpustakaan
		Jaga piket Hall 12.00 – 14.15	<ul style="list-style-type: none">- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
10	Jumat, 22 Juli 2016	Salam Jabat tangan 06.30 – 06.50	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			lingkungan sekolah		
		Pendampingan tadarus 06.50 – 07.00	Mendampingi kegiatan tadarus di kelas XII IPA 4	Masih ada siswa yang datang terlambat sehingga terlambat pula dalam mengikuti kegiatan tadarus	Siswa lebih disiplin ketika berangkat sekolah
		Jaga piket perpustakaan 07.00 – 10.00	Membantu petugas perpustakaan menuliskan nomor buku-buku baru dan memberi cap SMA N 1 Jetis pada buku baru tersebut	-	-
		Membuat pemetaan kompetensi 10.00 – 11.15	Memetakan kompetensi yang ada pada silabus biologi nasional	Masih kebingungan dalam memetakan kompetensi berdasarkan silabus	Mencari contoh sumber referensi dari internet
11	Senin, 25 Juli 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis - Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah 	-	-
		Upacara Bendera Hari	- Seluruh warga sekolah melakukan	- Beberapa peserta didik masih	- Pendisiplinan kepada



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

	Senin 07.00 – 08.00	upacara bendera di lapangan sekolah	sibuk sendiri dan kurang memperhatikan amanat yang disampaikan oleh Kepala Sekolah	siswa yang masih sibuk sendiri dan mengganggu ketertiban upacara
	Jaga piket Hall 08.00 – 11.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran dan istirahat.	-	-
	Jaga piket perpustakaan 11.00 – 12.00	Membantu petugas perpustakaan menuliskan nomor buku-buku baru dan memberi cap SMA N 1 Jetis pada buku baru tersebut	-	-
	Membuat pemetaan kompetensi	Meneruskan membuat pemetaan kompetensi berdasarkan silabus biologi		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		12.30 – 13.30	nasional		
12	Selasa, 26 Juli 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis - Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah 	-	-
		Jaga piket Hall 07.00 – 08.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang datang terlambat - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran. 	-	-
		Jaga piket UKS 08.00 – 12.00	<ul style="list-style-type: none"> - Membersihkan UKS - Merapikan peralatan UKS 	Belum tahu pasti penempatan peralatan UKS	Merapikan dan mengembalikan peralatan UKS ke tempat semula setelah dibersihkan
		Merancang program tahunan 12.30 -13.30	Merancang program tahunan berdasarkan perhitungan jam efektif dan pemetaan kompetensi yang telah dibuat	Merasa kesulitan dalam merancang program tahunan	Bertanya kepada teman PPL lain



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

13	Rabu, 27 Juli 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah	-	-
		Merancang program tahunan 07.00 – 09.00	Meneruskan pembuatan program tahunan	-	-
		Jaga piket UKS 09.00 – 11.00	<ul style="list-style-type: none">- Menyapu UKS- Menjaga siswa yang sakit	Obat yang tersedia di UKS terbatas	Memberikan obat pada siswa yang sakit seadanya
		Jaga piket Hall 12.30 – 13.30	<ul style="list-style-type: none">- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
14	Kamis, 28 Juli	Salam Jabat Tangan	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

2016	06.30 – 07.00	beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis - Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah		
	Jaga piket Hall 07.00 – 10.00	- Mencatat siswa yang datang terlambat - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.	-	-
	Merancang program semester 10.00 – 12.00	Merancang program semester gasal maupun genap berdasarkan program tahunan	Masih kebingungan dalam merancang program semester	Mencari contoh sumber referensi dari internet



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Menggantikan guru mengajar di kelas XII IPA 4 12.00 - 12.45	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang rancangan percobaan yang baik dan benar.	Beberapa siswa masih bingung mengenai rancangan percobaannya masing-masing	Mahasiswa langsung bertanya pada siswa tentang rancangan percobaannya beserta kendala-kendalanya
		Jaga piket Hall 13.15 – 14.15	<ul style="list-style-type: none">- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
15	Jumat, 29 Juli 2016	Jaga piket Hall 07.00 – 09.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang datang terlambat- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.	-	-
		Merancang program semester	Meneruskan membuat program semester gasal dan genap berdasarkan program	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		09.00 – 11.15	tahunan dan referensi dari internet		
16	Senin, 1 Agustus 2016	Upacara Bendera Hari Senin 07.00 – 08.00	- Seluruh warga sekolah melakukan upacara bendera di lapangan sekolah	-	-
		Menggantikan guru mengajar di kelas X IPA 4 08.30 – 10.10	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang metode ilmiah yang baik dan benar. Siswa diberikan suatu kasus dan diminta untuk diteliti dengan menggunakan metode ilmiah	Beberapa siswa masih bingung meneliti kasus tersebut dengan menggunakan metode ilmiah	Mahasiswa berkeliling sambil bertanya pada siswa tentang apakah mengalami kesulitan atau tidak dalam mengerjakan kasus tersebut.
		Jaga piket Hall 10.30 – 11.00	Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis		
		Menggantikan guru mengajar di kelas X IPS 2 11.00 - 11.45	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang metode ilmiah yang baik dan benar. Siswa diberikan suatu kasus dan diminta untuk diteliti dengan menggunakan	Beberapa siswa masih bingung meneliti kasus tersebut dengan menggunakan metode ilmiah	Mahasiswa berkeliling sambil bertanya pada siswa tentang apakah mengalami kesulitan atau tidak dalam mengerjakan



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			metode ilmiah		kasus tersebut.
		Jaga piket Hall 12.30 – 13.30	- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
17	Selasa, 2 Agustus 2016	Jaga piket perpustakaan 07.00 – 09.00	Melayani peminjaman buku pelajaran untuk siswa	Buku yang tersedia jumlahnya terbatas	Setiap kelas dipinjamkan buku dengan jumlah seadanya
		Merancang program semester 09.00 – 12.00	Meneruskan membuat program semester gasal dan genap berdasarkan program tahunan dan referensi dari internet	-	-
		Jaga piket Hall 12.30 – 13.30	- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
18	Rabu, 3 Agustus 2016	Merancang silabus biologi SMA N 1 Jetis 07.00 – 10.00	Merancang silabus biologi SMA N 1 Jetis berdasarkan program tahunan dan program semester gasal maupun genap	Masih kesulitan dalam membuat silabus biologi SMA N 1 Jetis	Mencari sumber referensi dari internet
		Jaga piket UKS	Menjaga siswa yang sakit	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

19	Kamis, 4 Agustus 2016	10.00 – 11.30			
		Jaga piket Hall 12.30 – 13.30	<ul style="list-style-type: none">- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
		Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah	-	-
		Jaga piket Hall 07.00 – 09.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang datang terlambat- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			- Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.		
		Merancang silabus biologi SMA N 1 Jetis 09.00 – 12.30	Merancang silabus biologi SMA N 1 Jetis berdasarkan program tahunan, program semester gasal maupun genap dan referensi dari internet	-	-
		Jaga piket Hall 13.00 – 13.30	Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
20	Jumat, 5 Agustus 2016	Jaga piket Hall 07.00 – 09.00	- Mencatat siswa yang datang terlambat - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran	-	-
		Konsultasi dengan guru pembimbing 09.00 – 09.30	Konsultasi dengan ibu Istanti tentang perangkat pembelajaran yang sudah dibuat yaitu perhitungan jam efektif, pemetaan kompetensi, program tahunan, program semester, dan silabus. Selain itu	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			juga membahas tentang pemilihan kelas yang akan saya ampu yaitu kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5		
		Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran 10.00 – 11.15	Membuat RPP dengan materi Keselamatan Kerja dan Keanekaragaman Hayati yang akan digunakan untuk mengajar siswa	-	-
21	Senin, 8 Agustus 2016	Upacara Bendera Hari Senin 07.00 – 08.00	- Seluruh warga sekolah melakukan upacara bendera di lapangan sekolah	-	-
		Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran 08.00 – 10.00	Meneruskan membuat RPP dengan materi Keselamatan Kerja dan Keanekaragaman Hayati yang akan digunakan untuk mengajar siswa	-	-
		Konsultasi dengan guru pembimbing 10.15 – 10.30	Konsultasi dengan ibu Istanti mengenai RPP Keselamatan Kerja dan Keanekaragaman Hayati yang akan digunakan untuk mengajar siswa	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Menggantikan guru mengajar di kelas X IPS 2 11.00 - 11.45	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang keselamatan kerja. Metode yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi	Masih ada siswa yang tidak memperhatikan saat dijelaskan	Mahasiswa memberikan pertanyaan pada siswa yang tidak memperhatikan sehingga siswa tersebut sadar dan dapat fokus kembali pada pelajaran
		Memperbaiki RPP 11.45 – 12.30	Memperbaiki RPP Keselamatan Kerja dan Keanekaragaman Hayati yang akan digunakan untuk mengajar siswa	-	-
		Jaga piket di Hall 13.00 – 13.30	- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah.	-	-
22	Selasa, 9 Agustus 2016	Mempersiapkan RPP dan media pembelajaran 07.00 – 09.00	Mempersiapkan RPP dan media pembelajaran materi Keselamatan Kerja yang akan digunakan untuk mengajar perdana di kelas X MIPA 1	-	-
		Mengajar di kelas X	1 Jam pembelajaran pertama	Karena merupakan pembelajaran	Melakukan komunikasi



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		MIPA 1 09.15-11.45	mengajarkan materi tentang keselamatan kerja menggunakan metode ceramah dan demonstrasi, siswa dengan tenang memperhatikan pembelajaran. 2 jam pembelajaran berikutnya menjaga ulangan harian materi Ruang Lingkup Biologi, siswa tertib dalam mengerjakan ulangan.	perdana dengan mahasiswa PPL siswa masih terlihat malu-malu dan kurang aktif	dua arah dengan siswa. Guru PPL selalu menyisipkan pertanyaan ke siswa saat mengajarkan materi pembelajaran
		Konsultasi dengan guru pembimbing 11.45 – 12.10	Konsultasi dengan ibu Istanti mengenai cara mengajar yang sudah saya lakukan khususnya kekurangan apa saja dalam mengajar sehingga dapat diperbaiki dan menjadi lebih baik lagi	-	-
		Jaga piket di Hall 12.30 – 13.30	<ul style="list-style-type: none">- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah.	-	-
23	Rabu, 10 Agustus 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5	Mengajarkan materi tentang keselamatan kerja Metode yang digunakan adalah	Waktu yang digunakan dalam pembelajaran berkurang karena	Mahasiswa langsung menyampaikan point-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		07.00 – 09.15	ceramah dan demonstrasi. Diakhir pembelajaran diberikan post-test keselamatan kerja	waktu yang seharusnya 3 jam dipinjam 1 jam untuk pengarahan dari BK	point inti dari materi yang diberikan sehingga tidak membuang-buang waktu.
		Jaga piket perpustakaan 09.45 – 10.45	Melayani peminjaman buku pelajaran untuk siswa		
		Menggantikan guru mengajar di kelas X IPS 1 11.00 – 13.30	Membantu Bu Istanti menunggu ulangan harian materi ruang lingkup	Masih ada beberapa siswa yang berdiskusi dengan temannya menjawab soal ulangan	Mahasiswa berkeliling mengawasi ulangan sambil menegur siswa yang berdiskusi
24	Kamis, 11 Agustus 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis - Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah 	-	-
		Jaga piket Hall 07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang datang terlambat 	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran. 		
		Mencari media pembelajaran untuk mengajar 10.00 – 12.00	Mencari media pembelajaran berupa video ekosistem untuk mengajar materi Keanekaragaman hayati	-	-
		Jaga piket di Hall 12.30 – 14.15	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah 	-	-
25	Jumat, 12 Agustus	Jaga piket di Hall	- Mencatat siswa yang datang	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

	2016	07.00 – 09.00	terlambat - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.		
		Konsultasi dengan guru pembimbing 09.00 – 09.30	Konsultasi dengan ibu Istanti mengenai RPP Keanekaragaman Hayati kembali yang akan digunakan untuk mengajar	-	-
		Jaga piket UKS 10.00 – 11.15	Menjaga siswa yang sedang sakit	-	-
26	Senin, 15 Agustus 2016	Mengajar di kelas X MIPA 4 07.00 – 09.15	Mengajarkan materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati dengan menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan. Siswa juga diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka tentang tingkatan	Siswa belum bisa mandiri melakukan kegiatan pengamatan sesuai petunjuk dari LKS yang diberikan	Mahasiswa membimbing kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh siswa



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			keanekaragaman hayati.		
		Konsultasi dengan guru pembimbing 09.15 – 09.30	Konsultasi dengan ibu Istanti mengenai cara mengajar yang sudah saya lakukan khususnya kekurangan apa saja dalam mengajar sehingga dapat diperbaiki dan menjadi lebih baik lagi	-	-
		Jaga piket di Hall 10.00 – 12.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pergantian pelajaran dan istirahat 	-	-
		Mengoreksi jawaban LKS siswa 12.30 – 13.30	Mengoreksi jawaban LKS Keanekaragaman Hayati yang sudah dikerjakan oleh siswa	-	-
27	Selasa, 16 Agustus 2016	Menggantikan guru mengajar di kelas X MIPA 3	Membantu Bu Istanti menunggu ulangan harian materi ruang lingkup	Masih ada beberapa siswa yang berdiskusi dengan temannya menjawab soal ulangan	Mahasiswa berkeliling mengawasi ulangan sambil menegur siswa



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		07.45 – 09.15			yang berdiskusi
		Mengajar di kelas X MIPA 1 09.15 – 11.45	2 Jam pembelajaran pertama mengajarkan materi tentang pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati dengan menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Lalu 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video serta LKS untuk menganalisis video tersebut sebagai tugas kelompok di rumah.	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum bisa mandiri melakukan kegiatan pengamatan sesuai petunjuk dari LKS yang diberikan pada materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati. - Pada saat mengamati video belum semua perhatian siswa fokus pada video. Masih ada siswa yang mengobrol dan mengantuk 	Mahasiswa membimbing kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh siswa. Saat menonton video, mahasiswa sambil menerangkan bagian-bagian penting dari video tersebut dan semua siswa diminta untuk mencatatnya sehingga semua siswa dapat fokus kembali.
		Mengoreksi jawaban ulangan siswa 12.30 – 13.30	Membantu ibu Istanti dalam mengoreksi jawaban ulangan harian materi Ruang Lingkup Biologi	-	-
28	Rabu, 17 Agustus 2016	Upacara Bendera Hari Kemerdekaan	Menghadiri Upacara Penurunan Bendera Hari Kemerdekaan di Lapangan	Upacara penurunan bendera berlangsung kurang khidmat	Petugas upacara lebih mendisiplinkan siswa



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		15.30 – 17.00	Kecamatan Sumberagung	dikarenakan masih banyak siswa yang mengobrol saat upacara	
29	Kamis, 18 Agustus 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none">- Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis- Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah	-	-
		Jaga piket Hall 07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang datang terlambat- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Mencari media pembelajaran untuk mengajar 10.00 – 12.00	Mencari media pembelajaran berupa video tentang Keanekaragaman Hayati Indonesia	-	-
		Jaga piket di Hall 12.30 – 14.15	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah 	-	-
30	Jumat, 19 Agustus 2016	Jaga piket di Hall 07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang datang terlambat - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran. 	-	-
		Jaga piket UKS	Menjaga siswa yang sakit	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		10.00 – 11.15			
31	Senin, 22 Agustus 2016	Upacara Bendera Hari Senin 07.00 – 08.00	- Seluruh warga sekolah melakukan upacara bendera di lapangan sekolah	-	-
		Mengajar di kelas X MIPA 4 08.30 – 10.10	Memantapkan materi tingkatan keanekaragaman hayati dengan melakukan permainan <i>Talking Stick</i> . Lalu dilanjutkan dengan mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video serta LKS untuk menganalisis video. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil analisis video mereka.	Pada saat mengamati video belum semua perhatian siswa fokus pada video. Masih ada siswa yang mengobrol dan mengantuk	Mahasiswa sambil menerangkan bagian-bagian penting dari video dan semua siswa diminta untuk mencatatnya sehingga semua siswa dapat fokus kembali.
		Menggantikan guru mengajar di kelas X IPS 2 11.00 – 11.45	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan adalah ceramah dan pengamatan	Masih ada siswa yang tidak memperhatikan saat dijelaskan	Mahasiswa memberikan pertanyaan pada siswa yang tidak memperhatikan sehingga siswa tersebut



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

					sadar dan dapat fokus kembali pada pelajaran
		Jaga piket di Hall 12.30 – 13.30	<ul style="list-style-type: none">- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
32	Selasa, 23 Agustus 2016	Menggantikan guru mengajar di kelas X MIPA 3 07.45 – 09.15	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang tingkatan keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan adalah permainan <i>Talking Stick</i> . Lalu dilanjutkan dengan mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video,	Masih ada siswa yang tidak mengikuti permainan <i>Talking Stick</i> dengan baik	Mahasiswa memberikan penjelasan kepada siswa yang tidak mengerti permainan <i>Talking Stick</i> agar dapat mengikuti permainan dengan baik
		Mengajar di kelas X MIPA 1 09.15 – 11.45	Mengumpulkan tugas analisis video, memantapkan materi tingkatan keanekaragaman hayati dengan melakukan permainan <i>Talking Stick</i> serta mengajarkan materi permasalahan	Masih ada peserta didik yang belum memahami artikel dengan baik	Mahasiswa berkeliling ke setiap kelompok dan bertanya apakah ada kendala dalam pengerjaan analisis



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya dengan menggunakan artikel dan LKS. Siswa lalu diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang artikel dan LKS tersebut. Diakhir pembelajaran, diumumkan bahwa akan ada ulangan harian tentang Keanekaragaman Hayati pada pertemuan berikutnya		artikel.
		Jaga piket di Hall 12.30 – 13.30	Memencet bel pulang sekolah	-	-
33	Rabu, 24 Agustus 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5 07.00 – 09.15	2 jam pembelajaran pertama mengajarkan materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan. Lalu siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. 1 jam pembelajaran	Saat ulangan, masih ada siswa yang berdiskusi dengan temannya	Mahasiswa berkeliling memantau siswa dalam mengerjakan ulangan dan memperingatkan siswa yang berdiskusi



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			berikutnya ulangan harian tentang Ruang Lingkup Biologi		
		Jaga piket di Hall 10.00 – 11.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memencet bel masuk istirahat - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis 	-	-
		Menggantikan guru mengajar di kelas X IPS 1 11.00 – 13.30	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi membahas tentang pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan adalah ceramah dan pengamatan.	Masih ada siswa yang kurang aktif dalam melakukan pengamatan	Mahasiswa mendekati siswa yang kurang aktif dalam pengamatan agar bergabung dengan temannya mengamati secara bersama-sama
34	Kamis, 25 Agustus 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis - Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah 	-	-
		Jaga piket Hall	- Mencatat siswa yang datang	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		07.00 – 10.00	terlambat - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.		
		Mengoreksi jawaban LKS siswa 10.00 – 12.00	Mengoreksi jawaban LKS Keanekaragaman Hayati yang sudah dikerjakan oleh siswa	-	-
		Jaga piket di Hall 12.30 – 14.15	- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
35	Jumat, 26 Agustus	Membuat soal ulangan	Membuat soal ulangan harian materi	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

	2016	harian 07.00 – 10.00	Keanekaragaman Hayati		
		Jaga piket di Hall 10.00 – 11.15	<ul style="list-style-type: none"> - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah 	-	-
36	Sabtu, 27 Agustus 2016	Konsultasi dengan guru pembimbing 11.45 – 12.10	Konsultasi dengan ibu Istanti tentang soal ulangan harian Keanekaragaman Hayati	-	-
37	Senin, 29 Agustus 2016	Upacara Bendera Hari Senin 07.00 – 08.00	- Seluruh warga sekolah melakukan upacara bendera di lapangan sekolah	-	-
		Mengajar di kelas X MIPA 4 08.30 – 10.10	Mengajarkan materi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya dengan menggunakan artikel dan LKS. Siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Lalu dilanjutkan dengan kegiatan latihan soal tentang	Masih ada peserta didik yang belum memahami artikel dengan baik	Mahasiswa berkeliling ke setiap kelompok dan bertanya apakah ada kendala dalam pengerjakan analisis artikel.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			keanekaragaman hayati untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya.		
		Konsultasi dengan guru pembimbing 10.15 – 10.30	Konsultasi dengan ibu Istanti tentang soal ulangan harian Keanekaragaman Hayati	-	-
		Memperbaiki soal ulangan harian 10.30 – 11.45	Memperbaiki soal ulangan harian Keanekaragaman Hayati yang sudah dikoreksi oleh ibu Istanti	-	-
		Meminta untuk menggandakan soal 11.45 – 12.10	Mendatangi petugas tata usaha untuk meminta bantuan menggandakan soal ulangan harian Keanekaragaman Hayati	-	-
		Jaga piket di perpustakaan 12.30 – 13.30	Melayani siswa yang meminjam buku di perpustakaan	-	-
38	Selasa, 30 Agustus 2016	Mempersiapkan soal ulangan harian 07.00 – 09.00	Mempersiapkan soal ulangan harian materi Keanekaragaman Hayati untuk kelas X MIPA 1	-	-
		Mengajar di kelas X	2 jam pembelajaran pertama	Saat mengajarkan materi klasifikasi	Mahasiswa meminta



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		MIPA 1 09.15 – 11.45	mengajarkan materi tentang pembagian flora dan fauna di Indonesia dan mengulang sekilas materi keanekaragaman hayati yang telah diberikan. Lalu dilanjutkan dengan ulangan harian materi keanekaragaman hayati. 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan	makhluk hidup masih banyak siswa yang tidak fokus dikarenakan masih memikirkan ulangan yang dikerjakannya sebelumnya.	siswa untuk melupakan ulangan harian yang dikerjakan sebelumnya dan fokus mengikuti pembelajaran klasifikasi makhluk hidup
		Mengoreksi ulangan harian 12.30 – 13.30	Mengoreksi ulangan harian materi Keanekaragaman Hayati yang telah dikerjakan siswa	-	-
39	Rabu, 31 Agustus 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5 07.00 – 09.15	Mengulang sekilas materi tingkatan keanekaragaman hayati dan memantabkannya lalu mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video dan LKS yang	Masih ada siswa yang bingung dalam menganalisis video dikarenakan tidak memperhatikan video dengan baik ketika ditayangkan	Mahasiswa menayangkan kembali video keanekaragaman hayati Indonesia agar siswa mampu menganalisis



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			dikerjakan secara berkelompok. Siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka.		dengan baik.
		Mengoreksi ulangan harian 10.00 – 11.30	Melanjutkan mengoreksi ulangan harian materi Keanekaragaman Hayati yang telah dikerjakan siswa	-	-
		Jaga piket di Hall 12.30 – 13.30	<ul style="list-style-type: none"> - Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis - Memencet bel tanda pulang sekolah 	-	-
40	Kamis, 1 September 2016	Salam Jabat Tangan 06.30 – 07.00	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan dilakukan bersama beberapa orang guru di depan Hall SMA N 1 Jetis - Salam dan jabat tangan dengan peserta didik sebelum memasuki lingkungan sekolah 	-	-
		Jaga piket Hall 07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang datang terlambat - Mencatat siswa yang izin 	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			<p>meninggalkan pelajaran</p> <ul style="list-style-type: none">- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.		
		Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran 10.00 – 12.00	Membuat RPP materi pengertian dan dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup untuk mengajar siswa	-	-
		Jaga piket di Hall 12.30 – 14.15	<ul style="list-style-type: none">- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Melayani keperluan tamu yang datang ke SMA N 1 Jetis- Memencet bel tanda pulang sekolah	-	-
41	Jumat, 2 September 2016	Jaga piket di Hall 07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang datang terlambat	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk - Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran. 		
		Jaga piket UKS 10.00 – 11.15	Menjaga siswa yang sakit	-	-
42	Senin, 5 September 2016	Upacara Bendera Hari Senin 07.00 – 08.00	- Seluruh warga sekolah melakukan upacara bendera di lapangan sekolah	-	-
		Mengajar di kelas X MIPA 4 08.30 – 10.10	2 Jam pembelajaran pertama ulangan harian dengan materi keanekaragaman hayati, 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan.	Saat ulangan, masih ada siswa yang berdiskusi dengan temannya	Mahasiswa berkeliling memantau siswa dalam mengerjakan ulangan dan memperingatkan siswa yang berdiskusi
		Menggantikan guru	Menggantikan Ibu Istanti mengajar	Masih ada siswa yang tidak	Mahasiswa menanyakan



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		mengajar di kelas X IPS 2 11.00 – 11.45	dengan materi membahas tentang keanekaragaman hayati berupa latihan soal	memperhatikan ketika pembahasan soal keanekaragaman hayati	tentang jawaban soal yang sudah dibahas kepada siswa yang tidak memperhatikan agar dapat fokus kembali
		Menjaga ulangan harian B. Jawa di kelas X IPS 1 12.00 – 13.30	Membantu guru B.Jawa menunggu ulangan harian dikarenakan beliau berhalangan hadir	Saat ulangan, masih ada siswa yang berdiskusi dengan temannya	Mahasiswa berkeliling memantau siswa dalam mengerjakan ulangan dan memperingatkan siswa yang berdiskusi
43	Selasa, 6 September 2016	Mengoreksi ulangan harian 07.00 – 09.00	Mengoreksi jawaban ulangan harian materi Keanekaragaman Hayati yang telah dikerjakan siswa kelas X MIPA 4	-	-
		Mengajar di kelas X MIPA 1 09.15 – 11.45	Membahas soal ulangan harian keanekaragaman hayati, mengerjakan soal pengayaan untuk siswa yang sudah tuntas dan remidi bagi siswa yang belum tuntas keanekaragaman hayati. Lalu	Dalam mengerjakan soal pengayaan maupun remidi masih ada siswa yang kebingungan dalam menjawab soal.	Mahasiswa berkeliling sambil membimbing siswa yang kesulitan menjawab soal pengayaan maupun



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

			dilanjutkan dengan mengajarkan materi tentang dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup		remidi.
		Mengoreksi hasil remidi dan pengayaan 12.30 – 13.30	Mengoreksi hasil ulangan remidi dan pengayaan yang telah dikerjakan siswa X MIPA 1	-	-
44	Rabu, 7 September 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5 07.0 – 09.15	2 Jam pembelajaran pertama ulangan harian materi keanekaragaman hayati, 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan.	Saat ulangan, masih ada siswa yang berdiskusi dengan temannya	Mahasiswa berkeliling memantau siswa dalam mengerjakan ulangan dan memperingatkan siswa yang berdiskusi
		Jaga piket di Hall 10.00 – 12.00	<ul style="list-style-type: none">- Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran- Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk- Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Mengoreksi ulangan harian 12.30 – 13.30	Mengoreksi jawaban ulangan harian materi Keanekaragaman Hayati yang telah dikerjakan siswa kelas X MIPA 4	-	-
45	Kamis, 8 September 2016	Jaga piket di Hall 07.00 – 09.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat siswa yang datang terlambat - Mencatat siswa yang izin meninggalkan pelajaran - Memberikan tugas dari guru yang tidak masuk <p>Memencet bel tanda pergantian jam pelajaran.</p>	-	-
		Menganalisis hasil ulangan harian semua kelas 10.00 – 14.15	Menganalisis hasil ulangan harian Keanekaragaman Hayati kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5 dengan menggunakan aplikasi Anbuso	Masih merasa kesulitan dalam menganalisis hasil ulangan harian	Bertanya pada teman PPL lain
46	Jumat, 9 September 2016	Senam pagi 07.00 – 09.00	Mengikuti acara senam pagi yang diadakan oleh sekolah	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Menganalisis hasil ulangan harian semua kelas 09.00 – 11.15	Melanjutkan menganalisis hasil ulangan harian Keanekaragaman Hayati kelas X MIPA 1, X MIPA 4, dan X MIPA 5 dengan menggunakan aplikasi Anbuso	-	-
47	Selasa, 13 September 2016	Menggantikan guru mengajar di kelas X MIPA 3 07.45 – 09.15	Menggantikan Ibu Istanti mengajar dengan materi mengerjakan soal latihan keanekaragaman hayati dari buku paket Biologi	Masih ada siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal	Mahasiswa berkeliling sambil membantu menjawab soal yang dirasa sulit dikerjakan siswa
		Mengajar di kelas X MIPA 1 09.15 – 11.45	Mengajarkan materi tentang dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup lalu dilanjutkan dengan materi kunci determinasi melalui metode ceramah dan pengamatan menggunakan LKS yang dilakukan secara berkelompok.	Siswa belum bisa mandiri dalam membuat kunci determinasi meskipun sudah ada petunjuknya dalam LKS	Mahasiswa berkeliling ke setiap kelompok sambil menanyakan kendala dalam membuat kunci determinasi.
		Mengerjakan laporan PPL 12.30 – 13.30	Mengerjakan laporan Praktik Pengalaman Lapangan untuk Bab 1 dan 2	Masih bingung dalam pembuatan laporan PPL	Mencari referensi laporan PPL kakak tingkat



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Menggantikan guru mengajar Karya Ilmiah Remaja yang merupakan kegiatan ekstrakurikuler SMA N 1 Jetis 14.00 – 15.00	Menggantikan Ibu Istanti mengajar ekstrakurikuler KIR karena beliau berhalangan hadir	Siswa yang berangkat ekstrakurikuler sedikit dikarenakan bertumbukan dengan kegiatan lain seperti tonti dan rapat ROHIS	Mahasiswa tetap mengajar KIR dengan siswa seadanya
48	Rabu, 14 September 2016	Mengucapkan salam perpisahan dengan kelas X MIPA 1 dan mengambil tugas remidi dan pengayaan kelas X MIPA 5 09.00 – 09.30	Mengucapkan salam perpisahan dengan kelas X MIPA 1 karena sudah tidak lagi mengajar di kelas tersebut	Masih ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas remidi dan pengayaan	Diberikan toleransi untuk mengumpulkan kembali pada hari Kamis
49	Kamis, 15 September 2016	Mengumpulkan tugas remidi dan pengayaan kelas X MIPA 4 09.00 – 09.15	Mengumpulkan tugas remidi dan pengayaan kelas X MIPA 4 materi Keanekaragaman Hayati	Masih ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas remidi dan pengayaan	Diberikan toleransi untuk mengumpulkan kembali pada hari Kamis



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY TAHUN 2016

F02

Untuk
mahasiswa

		Mengadakan ulangan susulan bagi siswa yang belum ulangan harian 09.15 – 11.00	Mengadakan ulangan susulan bagi siswa yang belum ulangan harian materi Keanekaragaman Hayati	-	-
--	--	--	--	---	---

15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Prodi Pendidikan Biologi

Dra. Yuliati, M. Kes

NIP. 19550714 198303 2 003

Guru Mata Pelajaran Biologi

Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

SMA N 1 JETIS

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pelatihan/Pembelajaran	
	1. Kurikulum	2013
	2. Silabus	1 tahun (2 semester)
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP per bab
B	Proses Pelatihan/Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Dibuka dengan salam Menanyakan kehadiran siswa Menanyakan kesiapan siswa Apersepsi
	2. Penyajian Materi	Materi diberikan secara runtut
	3. Metode Pembelajaran	Ceramah Tanya jawab
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa baku dan sistematis, sedikit menggunakan bahasa daerah
	5. Penggunaan Waktu	Guru melakukan pembelajaran dengan efisien/ tidak membuang-buang waktu
	6. Gerak	Gerak seperlunya, gerak mempermudah siswa dalam memahami materi

	7. Cara Memotivasi Siswa	-
	8. Teknik Bertanya	Menanyakan pada siswa tentang hal-hal yang diketahui terkait dengan materi yang akan dipelajari (apersepsi)
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Disiplin, tegas
	10. Penggunaan Media	Baik, menggunakan power point
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Guru bersama siswa menyusun kesimpulan pada materi yang telah dipelajari, memberi penugasan untuk materi selanjutnya
	12. Menutup Pelajaran	Kesimpulan Penugasan Doa Salam
C	Perilaku Peserta Pelatihan	
	1. Perilaku Siswa di dalam Kelas	Mudah diatur dengan sedikit tindakan disiplin, menurut pada guru, aktif, dan mampu bekerja sama
	2. Perilaku Siswa di Luar Sekolah	Baik, sopan, mentaati peraturan

Yogyakarta, 15 September 2016

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 JETIS

NAMA MAHASISWA : Henky Becheta A. _PUKUL : 13.00 – 14.00
NO. MAHASISWA : 133042241078 TEMPAT PRAKTIK : SMA N 1 Jetis
TGL. OBSERVASI : 3 Maret 2016 FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P.Bio
/P.Biologi

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1.	Kondisi Fisik Sekolah	Baik dan terawat
2.	Potensi Siswa	Sering membawa prestasi (hampir tiap upacara, tiap minggu)
3.	Potensi Guru	Semua sudah S1 dan ada beberapa yang sudah S2
4.	Potensi Karyawan	Masih banyak yang belum PNS (PNS baru sepertiganya)
5.	Fasilitas KBM, Media	Tiap ruangan terdapat LCD Lab Bahasa Lab MIPA
6.	Perpustakaan	Buku-buku belum tertata rapi masih banyak buku yang belum diletakkan di rak
7.	Laboratorium	Biologi Fisika Kimia Bahasa
8.	Bimbingan Konseling	Terdapat ruang tersendiri
9.	Bimbingan Belajar	Berupa klinik pembelajaran diberikan pada anak yang berkompetensi kurang, sesuai keinginan anak

10.	Ekstrakurikuler	Pramuka, PMI, Musik, Teater, Karawitan, Karate, Basket, KIR. Diampu oleh guru dan ahli dari luar
11.	Organisasi dan Fasilitas OSIS	Terdapat ruang sekretariat
12.	Organisasi dan Fasilitas UKS	Terdapat ruangan tersendiri Berprestasi sebagai sekolah sehat tingkat nasional
13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Termasuk ekstrakurikuler Diadakan rutin tiap minggu Ekskul wajib bagi kelas C1 dan pilihan bagi kelas lain
14.	Karya Ilmiah oleh Guru	Belum ada Guru secara pribadi mengikuti KIR di dinas
15.	Koperasi Siswa	Ada, petugas dari karyawan dan siswa Menjual makanan dan alat sekolah
16.	Tempat Ibadah	Masjid bagi yang muslim Non muslim belum punya tempat ibadah khusus
17.	Kesehatan Lingkungan	Terdapat IPAL yang bekerja sama dengan BLH Bantul Tiap laboratorium memiliki alat pemadam kebakaran dan P3K
18.	Lain-lain	Kelas permanen/ tidak <i>moving class</i>

Yogyakarta, 15 September 2016

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

HARI/TANGGAL : Kamis, 3 Maret 2016
KELAS : XI MIPA 3
SEKOLAH : SMA N 1 Jetis
NAMA GURU : Istanti Yuli Astuti, S. Si

No.	Aspek yang Diamati	Keterangan
1.	Kurikulum	2013
2.	Teknologi yang Digunakan dalam Pembelajaran	LCD Proyektor Laptop
3.	Sumber Belajar yang Digunakan dalam Pembelajaran	Buku paket pegangan guru
4.	Perhatian Siswa saat Pembelajaran Berlangsung	Sedikit ramai namun masih fokus terhadap penjelasan guru
5.	Metode Belajar	Ceramah Tanya jawab
6.	Keaktifan Siswa	Aktif menjawab apersepsi Bertanya pada guru jika tidak jelas
7.	Kondisi Kelas	Sedikit ramai namun masih dalam batas dapat dikendalikan
8.	Modelling pada Guru	-
9.	Refleksi Pembelajaran	Menanyakan kembali apa yang dipelajari hari ini Menyimpulkan pembelajaran hari ini Memberikan tugas untuk pertemuan

		selanjutnya
10.	Penugasan	Tugas diberikan dengan materi adalah pertemuan selanjutnya
11.	Kegiatan Pembelajaran	Apersepsi Kegiatan inti Penutup
12.	Ketertarikan Belajar Siswa	Siswa fokus saat guru menjelaskan Aktif bertanya ketika tidak paham

Yogyakarta, 15 September 2016

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

— KALENDER PENDIDIKAN SMA/SMK/SMALB
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

AHAD SENIN SELASA RABU KAMIS JUMAT SABTU	JULI 2016						
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		

AHAD SENIN SELASA RABU KAMIS JUMAT SABTU	NOVEMBER 2016						
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24			
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			

AHAD SENIN SELASA RABU KAMIS JUMAT SABTU	MARET 2017						
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			






AHAD SENIN SELASA RABU KAMIS JUMAT SABTU	JULI 2017						
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		

	AGUSTUS 2016						
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			






	DESEMBER 2016						
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	8	15	22	29			
	9	16	23	30			
	10	1	24	31			

	APRIL 2017						
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24			
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		

	MEI 2017						
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			



UAS/UKK
Porsenitas
Penerimaan LHB
Hardiknas
Libur Umum







Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
Libur Khusus (Hari Guru Nas)
Libur Semester

	SEPTEMBER 2016						
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24			

	JANUARI 2017						
	1	8	15	22	29		
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			

	JUNI 2017						
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	8	15	22	29			
	9	16	23	30			
	10	17	24				



UN SMA/SMK/SLB (Utama)
UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
Ujian sekolah SMA/SMK/SLB
HUT SMAN 1 JETIS

	OKTOBER 2016						
	2	9	16	23	30		
	3	10	17	24	31		
	4	11	18	25			
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22	29		

	FEBRUARI 2017						
	5	12	19	26			
	6	13	20	27			
	7	14	21	28			
	1	8	15	22			
	2	9	16	23			
	3	10	17	24			
	4	11	18	25			

KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB

1	1 s.d. 9 Juli 2016	: Libur Kenaikan kelas
2	8 dan 7 Juli 2016	: Hari Besar Idul Fitri 1437 H
3	11 s.d. 16 Juli 2016	: Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
4	18 s.d. 20 Juli 2016	: Hari-hari pertama masuk sekolah
5	1 Agustus 2016	: Ekstra kurikuler dimulai
6	17 Agustus 2016	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
7	12 September 2016	: Hari Besar Idul Adha 1437 H
8	2 Oktober 2016	: Tahun Baru Hijriyah 1438 H
9	3 s/d 8 Oktober 2016	: Ulangan Tengah Semester Gasal
10	22 Oktober 2016	: Pembagian Hasil UTS
11	20 November 2016	: HUT SMAN 1 JETIS
12	25 November 2016	: Hari Guru Nasional
13	1 s.d. 8 Desember 2016	: Ulangan Akhir Semester
14	12 Desember 2016	: Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H
15	14 s.d. 16 Desember 2016	: Porsenitas
16	17 Desember 2016	: Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB)
17	19 s.d. 31 Des 2016	: Libur Semester Gasal
18	25 Desember 2016	: Hari Natal 2016
19	1 Januari 2017	: Tahun Baru 2017
20	20 s.d. 28 Maret 2017	: Ujian Sekolah
21	3 s.d. 6, April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk PBT
22	3 s.d. 6, dan 10 s.d. 11 April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk CBT
23	10 s.d. 13 April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk PBT
24	17 s.d. 20, dan 24 s.d. 25 April 2017	: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk CBT
25	6 s/d 11 Maret 2016	: Ulangan Tengah Semester Genap
26	1 Mei 2017	: Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017
27	2 Mei 2017	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2017
28	1 s.d. 8 Juni 2017	: Ulangan Kenaikan Kelas
29	17 Juni 2017	: Penerimaan Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
30	19 Juni s.d. 15 Juli 2017	: Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas

PROGRAM SEMESTER
MENGHITUNG MINGGU EFEKTIF

A. IDENTITAS

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Jetis
- b. Kelas/Program : X / IPA
- c. Semester : Gasal
- d. Mata Pelajaran : Biologi

B. SEMESTER GASAL

I. JUMLAH BAHAN

- 2 Kompetensi Inti
- 7 Kompetensi Dasar

II. JATAH WAKTU

- 69 Jam Pelajaran
- a. Jumlah Jam Pelajaran Efektif

No	Bulan	Jumlah Minggu	Minggu Efektif	Jam Per Minggu	Jam Efektif
1	Juli	4	2	3	6
2	Agustus	5	5	3	15
3	September	4	4	3	12
4	Oktober	4	4	3	12
5	November	5	5	3	15
6	Desember	4	3	3	9
	Jumlah	26	23	18	69

- b. Penggunaan Waktu Efektif
 - Tatap Muka : 54 Jam Pelajaran
 - Ulangan Harian : 7 Jam Pelajaran
 - Ulangan Blok/Mid Sem : 2 Jam Pelajaran
 - Ulangan Akhir Semester : 2 JamPelajaran
 - Cadangan Waktu : 4 Jam Pelajaran
 - Jumlah : 69 Jam Pelajaran

C. SEMESTER GENAP

I. JUMLAH BAHAN

- 2 Kompetensi Inti
- 4 Kompetensi Dasar

II. JATAH WAKTU

- 60 Jam Pelajaran

a. Jumlah Jam Pelajaran Efektif

No	Bulan	Jumlah Minggu	Minggu Efektif	Jam Per Minggu	Jam Efektif
1	Januari	5	5	3	15
2	Februari	4	4	3	12
3	Maret	4	2	3	6
4	April	4	2	3	6
5	Mei	5	5	3	15
6	Juni	4	2	3	6
	Jumlah	26	20	18	60

b. Penggunaan Waktu Efektif


Tatap Muka : 48 Jam Pelajaran
Ulangan Harian : 4 Jam Pelajaran
Ulangan Blok/Mid Sem : 2 Jam Pelajaran
Ulangan Akhir Semester : 2 Jam Pelajaran
Cadangan Waktu : 4 Jam Pelajaran
Jumlah : 60 Jam Pelajaran

15 September 2016

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Jetis

Drs. Herman Priyana
NIP. 195705111986031001

Guru Mata Pelajaran Biologi

Istanti Yuli Astuti, S.Si.
NIP. 19760708 200604 2 007

PEMETAAN SK, KD DAN ASPEK BIOLOGI

Sekolah : SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X/1
Tahun Pelajaran : 2016-2017

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
<ul style="list-style-type: none"> • KI 3 <p>Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan,</p>	<p>3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan</p> <p>4. 1 Menyajikan data dalam berbagai</p>	<p>a. Mengamati dan melakukan penelitian dengan menerapkan aspek-aspek keselamatan kerja dalam laboratorium Biologi terkait fenomena kehidupan masa kini yang berkaitan dengan Biologi dalam berbagai bidang dan tingkat organisasi kehidupan dengan cara metode ilmiah</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
<p>kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai 	<p>bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja</p>	<p>b. Membuat laporan hasil-hasil pengamatan, hasil penelitian, kerja ilmiah tentang fenomena kehidupan masa kini dan tingkat organisasi kehidupan untuk pengembangan karir dalam Biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/ memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup Biologi serta mempresentasikannya</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
kaidah keilmuan.					
	<p>3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya</p> <p>4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan</p>	<p>a. Mengamati dan mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dengan contoh-contohnya dari berbagai ekosistem serta mendiskusikan pemanfaatannya dalam era ekonomi kreatif</p> <p>b. Menyimpulkan keunikan hutan hujan tropis Indonesia dari berbagai sumber dan mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
	hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi				
	3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom 4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup	a. Mengamati, menentukan dasar pengelompokkan dan melakukan pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri makhluk hidup yang ditemukan b. Membuat kunci determinasi sederhana, kladogram, menentukan tingkat takson makhluk hidup dalam kerja kelompok.			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
		c. Mendiskusikan hasil kerja kelompok dan mempresentasikan			
	<p>3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat</p> <p>4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi</p>	<p>a. Mengkaji berbagai kasus penyakit yang disebabkan oleh virus, seperti influenza, AIDS, flu burung melalui berbagai media informasi</p> <p>b. Mendiskusikan, menjelaskan dan mengaitkan proses perkembangbiakan, cara pencegahan, penyebaran virus serta dampak sosial-ekonomi bagi kehidupan manusia dan mempresentasikannya</p> <p>c. Membuat dan menyajikan model virus</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
	<p>3.5 Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat</p> <p>4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis</p>	<p>a. Mengamati gambar bakteri dari foto mikrograph dan membandingkan struktur dinding sel sebagai dasar pengelompokkan</p> <p>b. Mengkaji berbagai kasus penyakit akibat bakteri dari berbagai sumber dan mendiskusikannya dalam kelompok</p> <p>c. Melakukan isolasi dan pengamatan koloni bakteri, menerapkan keselamatan kerja dalam pengamatan</p> <p>d. mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan sehari-hari dan mempresentasikannya</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
	<p>3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis</p> <p>4.6 Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan</p>	<p>a. Mengamati foto/gambar berbagai keanekaragaman protista dan preparat</p> <p>b. Melakukan percobaan membuat kultur <i>Paramecium</i> dari rendaman air jerami dan melakukan pengamatan mikroskopis protista dari air kolam, air rendaman jerami, dll</p> <p>c. Mendiskusikan, membandingkan dan menganalisis perbedaan protista mirip jamur, protista mirip alga, dan protista mirip hewan dengan gambar/foto protista dalam kelompok serta peranan protista</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
	<p>3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan</p> <p>4.7 Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan</p>	<p>a. Mengamati dan membandingkan berbagai jenis jamur secara morfologi makroskopik di lingkungan serta mengkaji budidayanya dari berbagai media informasi</p> <p>b. Membedakan ciri morfologi berbagai jenis jamur makroskopis - mikroskopis dan mengaitkan dengan dasar pengelompokkannya</p> <p>c. Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur (ragi), mendiskusikan, menyimpulkan mempresentasikan tentang karakteristik jamur dan</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
		mengaitkan peran jamur secara ekologis dengan kelangsungan hidup di bumi			

PEMETAAN SK, KD DAN ASPEK BIOLOGI

Sekolah : SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X / 2
Tahun Pelajaran : 2016 -2017

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
<ul style="list-style-type: none"> KI 3 <p>Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan,</p>	<p>3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan</p>	<p>a. Mengamati, membandingkan morfologi struktur alat reproduksi serta cara reproduksi berbagai jenis tumbuhan di lingkungan sekitar dan mengelompokkannya serta jenis tumbuhan di hutan hujan tropis melalui berbagai sumber</p> <p>b. Mendiskusikan peran Plantae pada</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai- nilai	Penerapan	
<p>kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan 	<p>peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi</p> <p>4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi</p>	<p>berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan)</p> <p>c. Menganalisis dampak alih fungsi hutan di Indonesia terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem dan menyimpulkan hubungan keanekaragaman tumbuhan dengan nilai ekonominya</p> <p>d. Menyajikan laporan pengamatan secara tertulis dan membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam menjaga keseimbangan alam, misalnya siklus air, erosi, penyerapan karbon dioksida dan penghasilan oksigen bumi</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai- nilai	Penerapan	
metoda sesuai kaidah keilmuan.					
	<p>3. 9 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi</p> <p>4. 9 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan</p>	<p>a. Mengamati ciri-ciri umum hewan invertebrata (terumbu karang) dan vertebrata melalui gambar/video</p> <p>b. Mengelompokkan jenis-jenis hewan berdasarkan persamaan yang dipunyai dan mendokumentasikan hasil pengamatan dalam bentuk foto/gambar</p> <p>c. Menganalisis peran hewan dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang serta mempresentasikannya dalam berbagai media</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai- nilai	Penerapan	
	(diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya				
	<p>3. 10 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya</p> <p>4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu</p>	<p>a. Mengamati komponen ekosistem dan interaksinya di lingkungan sekitar, terbentuknya hujan dari proses penguapan melalui video atau media informasi lain, diagram daur biogeokimia serta melakukan pengamatan</p> <p>b. Menganalisis dan mempresentasikan tentang keterkaitan interaksi antarkomponen ekosistem, daur biogeokimia, upaya yang dapat dilakukan</p>			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai- nilai	Penerapan	
	ekosistem	berkaitan dengan pemulihan ketidakseimbangan lingkungan berdasarkan bagan/carta/video			
	3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan 4.11. Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan	a. Membaca, mengamati, membahas dan menganalisis berbagai laporan media/kasus lingkungan hidup/lingkungan sekitar mengenai kerusakan lingkungan dan produk daur ulang b. Melakukan percobaan polusi air/udara atau membuat produk daur ulang c. Membahas hasil percobaan dan penyebab, cara mencegah, cara menanggulangi pemanasan global, penipisan lapisan ozon, efek rumah kaca, kegiatan aktivitas			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai- nilai	Penerapan	
	di daerahnya	manusia, menyimpulkan dan mempresentasikan dengan berbagai media d. Membuat kampanye tentang dampak perubahan iklim, usaha-usaha yang bisa dilakukan serta menyajikan hasil produk daur ulang			

15 September 2016

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Jetis



Drs. Herman Priyana

NIP. 195705111986031001

Guru Mata Pelajaran Biologi

Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Jetis
Kelas/Program : X/ IPA
Mata Pelajaran : Biologi

Semester	No	Materi Pokok/Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
1	1.	Ruang Lingkup Biologi 3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan 4. 1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja	a. Mengamati dan melakukan penelitian dengan menerapkan aspek-aspek keselamatan kerja dalam laboratorium Biologi terkait fenomena kehidupan masa kini yang berkaitan dengan Biologi dalam berbagai bidang dan tingkat organisasi kehidupan dengan cara metode ilmiah b. Membuat laporan hasil-hasil pengamatan, hasil penelitian, kerja ilmiah tentang fenomena kehidupan masa kini dan tingkat organisasi kehidupan untuk pengembangan karir dalam Biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/ memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup Biologi serta mempresentasikannya	9 JP	

Semester	No	Materi Pokok/Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
	2.	Keanekaragaman Hayati 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya 4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi	a. Mengamati dan mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dengan contoh-contohnya dari berbagai ekosistem serta mendiskusikan pemanfaatannya dalam era ekonomi kreatif b. Menyimpulkan keunikan hutan hujan tropis Indonesia dari berbagai sumber dan mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia	6 JP	
	3.	Klasifikasi Makhluk		5 JP	

Semester	No	Materi Pokok/Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
		Hidup 3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom 4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup	a. Mengamati, menentukan dasar pengelompokkan dan melakukan pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri makhluk hidup yang ditemukan b. Membuat kunci determinasi sederhana, kladogram, menentukan tingkat takson makhluk hidup dalam kerja kelompok. c. Mendiskusikan hasil kerja kelompok dan mempresentasikan		
	4.	Virus 3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat 4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi	a. Mengkaji berbagai kasus penyakit yang disebabkan oleh virus, seperti influenza, AIDS, flu burung melalui berbagai media informasi b. Mendiskusikan, menjelaskan dan mengaitkan proses perkembangbiakan, cara pencegahan, penyebaran virus serta dampak sosial-ekonomi bagi kehidupan manusia dan	8 JP	

Semester	No	Materi Pokok/Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
			mempresentasikannya c. Membuat dan menyajikan model virus		
	5.	Kingdom Monera 3.5 Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat 4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis	a. Mengamati gambar bakteri dari foto mikrograph dan membandingkan struktur dinding sel sebagai dasar pengelompokkan b. Mengkaji berbagai kasus penyakit akibat bakteri dari berbagai sumber dan mendiskusikannya dalam kelompok c. Melakukan isolasi dan pengamatan koloni bakteri, menerapkan keselamatan kerja dalam pengamatan d. mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan sehari-hari dan mempresentasikannya	8 JP	
	6.	Kingdom Protista 3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara	a. Mengamati foto/gambar berbagai keanekaragaman protista dan preparat b. Melakukan percobaan membuat kultur <i>Paramecium</i> dari rendaman air jerami dan melakukan pengamatan	9 JP	

Semester	No	Materi Pokok/Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
		teliti dan sistematis 4.6 Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan	mikroskopis protista dari air kolam, air rendaman jerami, dll c. Mendiskusikan, membanding-kan dan menganalisis perbedaan protista mirip jamur, protista mirip alga, dan protista mirip hewan dengan gambar/foto protista dalam kelompok serta peranan protista		
	7.	Fungi/Jamur 3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan 4.7 Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan	a. Mengamati dan membandingkan berbagai jenis jamur secara morfologi makroskopik di lingkungan serta mengkaji budidayanya dari berbagai media informasi b. Membedakan ciri morfologi berbagai jenis jamur makroskopis - mikroskopis dan mengaitkan dengan dasar pengelompokkannya c. Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur (ragi), mendiskusikan, menyimpulkan mempresentasikan tentang karakteristik	9 JP	

Semester	No	Materi Pokok/Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
			jamur dan mengaitkan peran jamur secara ekologis dengan kelangsungan hidup di bumi		
Ulangan Harian				7 JP	
UTS				2 JP	
Ulangan Akhir Semester 1				2 JP	
Cadangan Waktu				4 JP	
Jumlah				69 JP	

Semester	No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
2	1	<p>Plantae</p> <p>3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi</p> <p>4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan</p>	<p>a. Mengamati, membandingkan morfologi struktur alat reproduksi serta cara reproduksi berbagai jenis tumbuhan di lingkungan sekitar dan mengelompokkannya serta jenis tumbuhan di hutan hujan tropis melalui berbagai sumber</p> <p>b. mendiskusikan peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan)</p> <p>c. Menganalisis dampak alih fungsi hutan di Indonesia terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem dan</p>	12 JP	

Semester	No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
		hidup di bumi	menyimpulkan hubungan keanekaragaman tumbuhan dengan nilai ekonominya d. Menyajikan laporan pengamatan secara tertulis dan membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam menjaga keseimbangan alam, misalnya siklus air, erosi, penyerapan karbon dioksida dan penghasilan oksigen bumi		
	2.	Animalia 3. 9 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi 4. 9 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya	a. Mengamati ciri-ciri umum hewan invertebrata (terumbu karang) dan vertebrata melalui gambar/video b. Mengelompokkan jenis-jenis hewan berdasarkan persamaan yang dipunyai dan mendokumentasikan hasil pengamatan dalam bentuk foto/gambar c. Menganalisis peran hewan dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang serta mempresentasikannya dalam berbagai media	15 JP	

Semester	No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
	3.	Ekologi 3. 10 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya 4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem	a. Mengamati komponen ekosistem dan interaksinya di lingkungan sekitar, terbentuknya hujan dari proses penguapan melalui video atau media informasi lain, diagram daur biogeokimia serta melakukan pengamatan b. Menganalisis dan mempresentasikan tentang keterkaitan interaksi antarkomponen ekosistem, daur biogeokimia, upaya yang dapat dilakukan berkaitan dengan pemulihan ketidakseimbangan lingkungan berdasarkan bagan/carta/video	9 JP	
	4.	Perubahan Lingkungan 3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan 4.11. Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan	a. Membaca, mengamati, membahas dan menganalisis berbagai laporan media/kasus lingkungan hidup/lingkungan sekitar mengenai kerusakan lingkungan dan produk daur ulang b. Melakukan percobaan polusi air/udara atau	12 JP	

Semester	No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Alokasi Waktu	Ket
		lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya	membuat produk daur ulang c. Membahas hasil percobaan dan penyebab, cara mencegah, cara menanggulangi pemanasan global, penipisan lapisan ozon, efek rumah kaca, kegiatan aktivitas manusia, menyimpulkan dan mempresentasikan dengan berbagai media d. Membuat kampanye tentang dampak perubahan iklim, usaha-usaha yang bisa dilakukan serta menyajikan hasil produk daur ulang		
Ulangan Harian				4 JP	
UTS				2 JP	
Ulangan Akhir Semester 2				2 JP	
Cadangan Waktu				4 JP	
Jumlah				60 JP	

15 September 2016

Mengetahui,



Kepala SMA Negeri 1 Jetis

Drs. Herman Priyana

NIP. 195705111986031001

Guru Mata Pelajaran Biologi

Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Jetis

Kelas/Program : X/ IPA

Mata Pelajaran : Biologi

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Keterangan:

: Libur semester

: Minggu pertama sekolah

: UTS

: Ulangan Akhir Semester

: Porsenitas

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Jetis

Drs. Herman Priyana

NIP. 195705111986031001

15 September 2016

John

Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mata Pelajaran : Biologi

[illegible]

[illegible]

Keterangan:

- x : Tatap muka pelajaran
- : UTS
- : Ujian Sekolah SMA
- : UN SMA
- : Ujian Akhir Semester
- : Penerimaan Laporan Hasil Belajar
- : Libur Ramadhan
- : Libur Idul Fitri

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Jetis



Drs. Herman Priyana

NIP. 195705111986031001

15 September 2016
Guru Mata Pelajaran Biologi

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Istanti Yuli Astuti".

Istanti Yuli Astuti, S.Si.
NIP. 19760708 200604 2 007

SILABUS MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA N 1 JETIS

Satuan Pendidikan : SMA
Kelas : X

- KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Ruang Lingkup Biologi						
3.1	Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja	Ruang lingkup biologi: <ul style="list-style-type: none"> Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati kehidupan masa kini yang berkaitan dengan biologi seperti ilmu kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis tentang permasalahan 	3 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorium biologi dan sarananya

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	berdasarkan pengamatan dan percobaan.	kehidupan	penyakit dll di mana semua berhubungan dengan biologi	biologi dan cabang-cabang biologi, serta aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja		(peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran)
4.1	Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan • Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradapan bangsa • Metode Ilmiah • Keselamatan Kerja 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah kaitan kegiatan-kegiatan tersebut dengan biologi? • Apakah Biologi, apa yang dipelajari, bagaimana mempelajari biologi, apa metode ilmiah dan keselamatan kerja dan karir berbasis biologi? <p>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan terhadap permasalahan biologi pada objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan di alam dan membuat laporannya. • Melakukan studi literatur tentang cabang-cabang biologi, obyek biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh-contoh dan diperdalam dengan penugasan/PR) • Diskusi tentang kerja seorang peneliti biologi dengan menggunakan metode ilmiah dalam mengamati bioproses dan melakukan percobaan dengan menentukan 	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah saat mengamati, melaporkan secara lisan dan saat diskusi dengan lembar pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi membuat laporan dari format, isi laporan, kesesuaian isi, dan aspek komunikatif 		<ul style="list-style-type: none"> • Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga. • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North America:

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>permasalahan, membuat hipotesis, merencanakan percobaan dengan menentukan variabel percobaan, mengolah data pengamatan dan percobaan dan menampilkannya dalam tabel/grafik/skema, mengkomunikasikannya secara lisan dengan berbagai media dan secara tulisan dengan format laporan ilmiah sederhana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi dan menyepakati komitmen bersama untuk melaksanakan secara tanggung jawab aspek keselamatan kerja di lab. • Mengamati contoh laporan hasil penelitian biologi dalam jurnal ilmiah berbahasa Indonesia atau Bahasa Inggris tentang komponen/format laporan dan mengamati komponennya dan mengaitkannya dengan ruang lingkup biologi sebagai mata pelajaran kelompok ilmu alam <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil-hasil pengamatan dan kegiatan tentang ruang lingkup 	<p>dan berbahasa</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis membuat bagan/skema tentang ruang lingkup biologi, aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja 		Mc Graw Hill.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>biologi, cabang-cabang biologi, pengembangan karir dalam biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup biologi</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkomunikasikan secara lisan tentang ruang lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan berbasis biologi 			
2. Keanekaragaman Hayati						
3.2	Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya	<ul style="list-style-type: none"> Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem Keanekaragaman hayati Indonesia flora dan fauna, serta penyebarannya 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar bermacam-macam keanekaragaman makhluk hidup, baik itu pada spesies yang sama, spesies yang berbeda, dan keanekaragaman 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah 	2 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.2	Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi	<p>berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keunikan hutan hujan tropis • Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia • Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia 	<p>ekosistem</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana perbedaan masing-masing keanekaragaman makhluk hidup pada spesies yang sama, spesies yang berbeda, dan keanekaragaman ekosistem? • Bagaimana keanekaragaman hayati Indonesia? • Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia? • Bagaimana pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia? • Apa saja permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia? • Bagaimana upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia? • Bagaimana keunikan hutan hujan tropis Indonesia? <p>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati keanekaragaman pada spesies yang sama, keanekaragaman pada spesies yang berbeda, 	<p>berupa keaktifan, keberanian, dan kerja sama dalam diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah dalam bertanya, mempresentasikan, menjawab dan menanggapi pertanyaan dalam diskusi <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis essay tentang perbedaan tingkat keanekaragaman hayati; keanekaragaman 		<p>2004. <i>Biologi. Edisi kelima.</i> Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology.</i> North America: Mc Graw Hill. • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition.</i> Boston: Mc Graw

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>keanekaragaman pada ekosistem pada objek atau gambar yang disediakan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati video keanekaragaman hayati di Indonesia.• Membaca artikel mengenai permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia• Mengamati video tentang hutan hujan tropis Indonesia <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mendiskusikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati.• Mendiskusikan keanekaragaman hayati Indonesia (flora dan fauna)• Mendiskusikan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia.• Mendiskusikan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia.• Mendiskusikan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan artikel yang disediakan.• Mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.• Mendiskusikan keunikan hutan hujan	<p>n hayati Indonesia; pemanfaatan kehati Indonesia; permasalahan dan upaya pelestarian kehati Indonesia; serta keunikan hutan hujan tropis Indonesia</p>		Hill.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>tropis Indonesia.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mempresentasikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati.• Mempresentasikan keanekaragaman hayati Indonesia (flora dan fauna)• Mempresentasikan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia.• Mempresentasikan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia.• Mempresentasikan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan artikel yang disediakan.• Mempresentasikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.• Mempresentasikan keunikan hutan hujan tropis Indonesia.			
3. Klasifikasi Makhluk Hidup						
3.3	Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom	<ul style="list-style-type: none">• Prinsip klasifikasi makhluk hidup• Dasar klasifikasi makhluk hidup	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati gambar barang-barang yang ada di supermarket, toko buah, dan pasar	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none">• - <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Sikap ilmiah	5 JP	<ul style="list-style-type: none">• Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell.
4.3	Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Kunci determinasi sederhana • Kladogram (pohon filogeni) • Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, binomial nomenklatur 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara melakukan klasifikasi? • Apa saja manfaat dari klasifikasi makhluk hidup? • Bagaimana cara melakukan klasifikasi dengan menggunakan kunci determinasi? <p>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan berbagai macam daun dari tanaman yang berbeda <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan dasar pengelompokan daun dan mengelompokan daun-daun tersebut ke dalam satu kelompok secara biasa dan menggunakan kunci determinasi <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil klasifikasi secara biasa dan menggunakan kunci determinasi 	<ul style="list-style-type: none"> • berupa keaktifan, keberanian, dan kerja sama dalam diskusi • Sikap ilmiah dalam bertanya, mempresentasikan, menjawab dan menanggapi pertanyaan dalam diskusi <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan hasil pengklasifikasi an daun <p>Tes Tertulis essay tentang cara klasifikasi, manfaaat, dan klasifikasi dengan</p>		<p>2004. <i>Biologi. Edisi kelima.</i> Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology.</i> North America: Mc Graw Hill. • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition.</i> Boston: Mc Graw

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				kunci determinasi		Hill.
4. Virus						
3.4	Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi Pengelompokan virus Peran virus dalam kehidupan Partisipasi remaja dalam mencegah penyebaran virus HIV dan lainnya 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Diberikan berbagai kasus penyakit yang merebak saat ini yang disebabkan oleh virus seperti influenza, Aids, dan flue burung, siswa mengamati fenomena alam tersebut <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menanya dibantu oleh gurunya tentang apa penyebab beberapa penyakit tersebut? Bagaimana karakteristik penyebab penyakitnya, cara perkembangbiakannya, dan cara penularan dan pencegahannya? <p>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati karakteristik virus dari charta Mengamati proses perkembangbiakan pada organisme hidup Mendiskusikan penyebaran virus HIV Mendiskusikan dampak ekonomi dan 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Model tiga dimensi Virus HIV <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Essay bagan replikasi virus Essay penyebaran virus HIV Essay dampak ekonomi dan sosial Tertulis tentang 	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima.</i> Jakarta : Penerbit Erlangga. Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology.</i> North America: Mc Graw
4.4	Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		sosial akibat serangan virus <ul style="list-style-type: none">Mendiskusikan apa maksud Tuhan menciptakan makhluk yang menyebabkan penyakit dikaitkan dengan perilaku yang tidak terpuji pada seseorang Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none">Mendiskusikan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan pemahaman sebelumnya, dan mendiskusikan apa yang diperolehnya dengan perilaku yang harus dilakukannya Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan secara lisan: ciri dan karakter virus, perkembangbiakan dan cara penularan HIVMenjelaskan dampak ekonomi dan sosial dengan terjangkitnya virusMenyajikan sketsa model virus yang akan dibuatnya (PR)	pe,aha,am istilah-istilah ilmiah yang digunakan berkaitan dengan virus seperti kapsid, DNA, RNA, tail/ekor, fase litik dan lisogenik, dll		Hill. <ul style="list-style-type: none">Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston: Mc Graw Hill.
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar					
3.3.	Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.					
4.3.	Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.					
5. Kingdom Monera						
3.5	Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat	Kingdom monera <ul style="list-style-type: none">Karakteristik dan	Mengamati <ul style="list-style-type: none">Membaca teks berbagai manfaat bakteri	Tugas <ul style="list-style-type: none">Produk hasil	8 JP	<ul style="list-style-type: none">Campbell, J. B.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.5	Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis	<p>perkembangbiakan bakteri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dasar pengelompokan bakteri • Menginokulasi bakteri/<i>pour plate/streak plate</i> • Pengecatan gram • Peran bakteri dalam kehidupan 	<p>dalam bioteknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar foto mikrograph berbagai bentuk bakteri <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah organisme yang sangat kecil penyebab berbagai penyakit? • Apa ciri-cirinya, bagaimana mengenalinya dan membedakan dengan organisme lainnya? • Apa perannya dalam kehidupan? <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan koloni bakteri dan sel bakteri dengan <i>pour plate</i>, <i>streak plate</i>, dan pengecatan gram • Menanya hal-hal yang berkaitan dengan prosedur penanaman dan pengecatan bakteri, serta koloni bakteri • Mendiskusikan hasil pengamatan dan mengenalkan konsep baru serta kosa kata ilmiah baru, misalnya pengecatan gram, inokulum, inokulasi dll • Mendiskusikan jenis-jenis penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan cara 	<p>laporan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium • Performa kerja ilmiah • Pengamatan performa untuk menilai kegiatan pengamatan dan penanaman koloni bakteri • Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di lab Biologi • Observasi 		<p>Reece, L. G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North America: Mc Graw Hill. • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth</i>

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>penanggulangannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan • Melaporkan secara tertulis hasil pengamatan dan kegiatan laboratorium • Menerapkan keselamatan kerja dan biosafety dalam pengamatan bakteri <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil pengamatan dan berbagi perspektif tentang berbagai archaeobacteria dan eubacteria dan peranannya dalam kehidupan • Menyimpulkan ciri, karakteristik, peran virus dalam kehidupan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan secara tertulis menggunakan format laporan sesuai kaidah 	<p>sikap dan performa dalam kerja ilmiah</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portofolio laporan tertulis <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep • Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll • Tes tertulis dengan peta konsep atau 		<p><i>Edition.</i> Boston: Mc Graw Hill.</p>

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				diagram Burr untuk mengetahui komprehensif pemahaman		
6. Kingdom Protista						
3.6	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis	Protista <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum protista dan penggolongannya Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>). Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) Ciri-ciri umum protista mirip hewan (protozoa) Peranan protista dalam kehidupan 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati suatu foto berwarna/gambar dua dimensi berbagai macam protista Menanya <ul style="list-style-type: none"> Organisme apakah dalam gambar tersebut? Termasuk kelompok organisme apakah? Apakah ada peran dalam kehidupan? Mengumpulkan Data(Eksperimen/Mengeksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Membuat kultur Paramecium dari rendaman air jerami Melakukan pengamatan mikroskopis air kolam, air rendaman jerami dll menemukan karakteristik protista lainnya melalui kerja kelompok. 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> - Observasi <ul style="list-style-type: none"> Performa saat melakukan pengamatan Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Hasil menulis laporan praktikum Tes <ul style="list-style-type: none"> Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep 	3 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga. Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>.
4.6	Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mendiskusikan hasil pengamatan• Mendiskusikan ciri umum protista mirip jamur, protista mirip alga, protista mirip hewan• Membandingkan hasil pengamatan dengan gambar/charta/foto/film berbagai jenis organisme golongan Protista• Membuat kesimpulan tentang ciri dan peran protista berdasarkan kajian literature, hasil diskusi dan hasil pengamatan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Hasil pengamatan dan hasil diskusi dirangkum untuk memahami konsep keanekaragaman protista dan pengelompokannya	<ul style="list-style-type: none">• Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll• Hasil charta yang digambarnya untuk melihat pemahaman holistik tentang protista		<ul style="list-style-type: none">• North America: Mc Graw Hill.• Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston: Mc Graw Hill.
7. Fungi / Jamur						
3.7	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan	Fungi/Jamur <ul style="list-style-type: none">• Ciri-ciri kelompok jamur : morfologi, cara memperoleh nutrisi,	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati berbagai jenis jamur di lingkungan yang pernah siswa lihat dari gambar/foto/bacaan tentang jamur	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none">• - <p>Observasi</p>	3 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none">• Campbell, J. B. Reece, L. G dan

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.7	Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan	reproduksi <ul style="list-style-type: none">• Pengelompokan jamur• Peran jamur dalam bidang ekologi, ekonomi, kesehatan, dan pengembangan iptek	Menanya <ul style="list-style-type: none">• Berbagai macam jamur, bagaimana mengelompokkannya?• Apa ciri-ciri dan karakteristik jamur yang membedakannya dengan organisme lain?• Apa peranan jamur dalam kelangsungan hidup di bumi? Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none">• Mengamati morfologi jamur mikroskopis dari berbagai bahan (roti, kacang, jagung berjamur, dll), jamur cendawan, menggambar hasil pengamatan, menandai nama-nama bagian-bagiannya▪ Melakukan pengamatan morfologi mikroskopis dan makroskopis (khamir dan kapang)▪ Melakukan pengamatan tubuh buah jamur makroskopis (cendawan)▪ Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur.▪ Mencari informasi tentang berbagai jamur yang edibel/bisa dimakan dan jamur yang toksik/beracun (PR)	<ul style="list-style-type: none">• Performa/proses ilmiah saat siswa melakukan pengamatan dengan mikroskop• Keselamatan kerja• Sikap ilmiah dalam bekerja Portofolio <ul style="list-style-type: none">• Laporan tertulis hasil investigasi berbagai jamur edibel/toksik• Sikap ilmiah Tes <ul style="list-style-type: none">• Tes tertulis pemahaman konsep dan kosa kata ilmiah tentang		<p>Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North America: Mc Graw Hill.• Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston: Mc Graw

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hasil pengamatan tentang perbedaan jamur dengan organisme lain Menyimpulkan tentang ciri morfologi berbagai jenis jamur ada yang mikroskopis, bersel tunggal(uniseluler), multiseluler, dan yang memiliki tubuh buah Menyimpulkan bahwa jamur memiliki peran penting dalam kelangsungann hidup di bumi karena cara memperoleh nutrisinya secara saprofit Menyimpulkan bahwa di alam terdapat kerumitan namun juga tersistematis dengan rapi karena kekuatan Sang Pencipta, tiada yang mampu menciptakan keindahan selain Tuhan YME <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil pengamatan mikroskopis dan makroskopis jamur secara tertulis sesuai kaidah penulisan yang berlaku atau presentasi Melaporkan peran jamur dalam 	<p>dunia jamur</p> <ul style="list-style-type: none"> Gambaran menyeluruh tentang karakteristik, morfologi, dan pengelompokan jamur Analisis kasus permasalahan peran jamur dalam penyakit, pengobatan, makanan, keseimbangan ekologi 		Hill.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			kehidupan, dan memecahkan masalah apabila keberadaan jamur dalam suatu ekosistem terganggu			
8. Plantae						
3.8	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.	Plantae <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum plantae: tumbuhan lumut, tumbuhan paku, tumbuhan biji Peran tumbuhan dalam ekosistem Peran tumbuhan di bidang ekonomi Dampak berkurangnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati gambar hutan hujan tropis dengan berbagai jenis tumbuhan Menanya <ul style="list-style-type: none"> Terdapat berbagai jenis tumbuhan, bagaimana mengenali nama dan mengelompokkannya? Apa ciri-ciri masing-masing kelompok? Apa manfaat keberadaan tumbuhan di muka bumi? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan contoh tumbuhan yang dibawa siswa (lumut, paku, tumbuhan biji) membandingkan ciri-ciri Plantae Mengidentifikasi alat reproduksi lumut dan paku dari lingkungan sekitar 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat gambar/foto/pe mbatas buku/alas makan/cover buku/kartu ucapan/suvenir berbasis pada keindahan bentuk dan warna tumbuhan Produk membuat cerita dunia tumbuhan sesuai kemampuanny 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga. Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North
4.8	Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati alat reproduksi tumbuhan biji (angiospermae dan gymnospermae) melalui obyek nyata atau gambar. • Membuat bagan metagenesis pada lumut, paku-pakuan, gymnospermae dan angiospermae, membandingkan dengan gambar/charta • Mengumpulkan informasi peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan, dll) (PR). <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan konsep berbagai keanekaragaman hayati dengan metode pengelompokan berdasarkan ciri morfologi dan metagenesis tumbuhan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merangkum Bab dan disusun dalam suatu laporan yang dibentuk dalam buku kreatif menggunakan bahan-bahan bekas atau hiasan daun/bunga kering sehingga memiliki nilai seni yang tinggi • Menyajikan laporan tertulis hasil pengamatan berbagai tumbuhan 	<p>a, dalam bentuk komik, ilustrasi, lagu, cerita, atau laporan investigasi untuk menunjukkan pemahaman</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketekunan dalam kegiatan pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan tertulis <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosa-kata, konsep baru berkaitan dengan dunia tumbuhan • Charta tentang penggolongan 		<p>America: Mc Graw Hill.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston: Mc Graw Hill.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<ul style="list-style-type: none"> Membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam hal menjaga keseimbangan alam yaitu berperan dalam siklus air, menjaga permukaan lahan, penyerapan karbondioksida dan penghasilan oksigen bumi Membuat laporan upaya pemanfaatan yang tidak seimbang dengan pelestarian Melakukan diskusi problem solving dengan rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan dengan berubahnya keanekaragaman tumbuhan di suatu ekosistem dan menganalisis dampaknya dari sudut: lingkungan alam, ekonomi, masyarakat, dan kesejahteraan masyarakat 	lumut. Paku, dan spermatopita		
9. Animalia						
3.9	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi	Animalia <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum hewan invertebrata (lapisan tubuh, 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati berbagai macam hewan invertebrata di lingkungannya baik yang 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Tugas Project sampai akhir 	5 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.9	Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya	<p>rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum hewan vertebrata (rangka tubuh, ruang jantung, reproduksi, suhu tubuh, dan penutup tubuh) • Klasifikasi animalia • Peran hewan bagi kehidupan 	<p>hidup di dalam atau di luar rumah, di tanah, air laut dan danau, atau yang di pepohonan</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begitu banyaknya jenis hewan, apa persamaan dan perbedaan? • Bagaimana mengenali kelompok hewan tersebut berdasarkan ciri-cirinya? <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ciri umum pengelompokkan hewan • Mengamati berbagai jenis hewan invertebrata di lingkungan sekitar, mendokumentasikan dalam bentuk foto/gambar pengamatan, mengamati morfologinya • Mendiskusikan hasil pengamatan invertebrata untuk memahami berbagai ciri yang dimilikinya sebagai dasar pengelompokannya • Membandingkan dengan berbagai hewan vertebrata • Mendiskusikan peranan invertebrata dan 	<p>semester: Meneliti satu jenis hewan invertebrata secara detail dari mulai ciri-ciri morfologi sampai perilaku yang ditunjukkan dengan pengamatan di alam atau merawatnya di laboratorium/di rumah selama beberapa periode dan melengkapi informasinya dari sumber referensi ilmiah.</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketekunan 		<p>G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North America: Mc Graw Hill. • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston: Mc

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>vertebrata dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang</p> <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan kosa kata baru berkaitan dengan invertebrata dalam menjelaskan tentang keanekaragaman invertebrata Menjelaskan ciri-ciri hewan invertebrata dengan menggunakan peta pikiran <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tentang ciri-ciri dan pemanfaatan serta peran invertebrata 	<p>dalam pengamatan, kedisiplinan</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang pengamatan, menyiapkan alat bahan, lembar pengamatan <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis peta pikiran tentang hewan invertebrata dan perannya dalam kehidupan 		Graw Hill.
10. Ekologi						
3.10	Menganalisis informasi/data dari berbagai	<p>Ekologi</p> <ul style="list-style-type: none"> Komponen ekosistem Aliran energi Daur biogeokimia Interaksi dalam ekosistem 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati ekosistem dan komponen yang menyusunnya Mengamati video terbentuknya hujan dari 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan penanaman pohon di 	3 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L. G dan

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya		<p>proses penguapan.</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa saja komponen ekosistem dan bagaimana hubungan antar komponen? • Bagaimana terjadi aliran energi di alam? • Siklus apa yang berlangsung di alam untuk menjaga keseimbangan? <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan ekosistem di lingkungan sekitarnya dan mengidentifikasi komponen-komponen yang menyusun ekosistem • Menganalisi hubungan antara komponen biotik dan abiotik serta hubungan antara biotik dan biotik dalam ekosisten tersebut dan mengaitkannya dengan ketidakseimbangan lingkungan • Mendiskusikan kemungkinan yang dilakukan berkaitan dengan pemulihan ketidak seimbangan lingkungan • Mengamati adanya interaksi dalam ekosistem dan aliran energi • Mendiskusikan daur biogeokimia 	<p>lingkungan sekitar sekolah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat poster tentang pelestarian lingkungan (Penghijauan, penghematan energy, air, pengelolaan sampah, dll) <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang berbagai istilah baru dalam ekosistem • Pemahaman tentang 		<p>Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i>. Jakarta : Penerbit Erlangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North America: Mc Graw Hill. • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston: Mc Graw
4.10	Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>menggunakan baga/chaerta</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan ketidakseimbangan lingkungan dan memprediksi kemungkinan proses yang tidak seimbang <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan data berbagai komponen ekosistem dan mengaitkannya dengan keseimbangan ekosistem yang ada Mendiskusikan dan menyimpulkan bahwa di alam terjadi keseimbangan antara komponen dan proses biogeokimia Menyimpulkan bahwa di alam jika terjadi ketidak seimbangan komponen ekosistem harus dilakukan upaya rehabilitasi agar keseimbangan proses bisa berlangsung <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara lisan komponen ekosistem, proses biogeokimia, ketidak seimbangan ekosistem dan aliran energi 	komponen ekosistem, interaksi, aliran energi, dan siklus biogeokimia		Hill.
11. Perubahan Lingkungan						
3.11	Menganalisis data perubahan lingkungan	Perubahan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Kerusakan lingkungan/pencemaran 	<p>Mengamati</p> <p>Membaca hasil studi dari berbagai laporan media mengenai perusakan lingkungan, mendiskusikan secara kelompok untuk</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat karya daur ulang 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Campbell, J. B. Reece, L.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	dan penyebab, serta dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan	lingkungan. <ul style="list-style-type: none"> • Pelestarian lingkungan • Adaptasi dan mitigasi Limbah dan Daur Ulang <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis limbah. • Proses daur ulang • 3 R (<i>reuse, reduce, recycle</i>) 	menemukan faktor penyebab terjadinya perusakan. Menanya Apa yang dimaksud dengan ketidakseimbangan lingkungan dan apa saja penyebabnya Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan polusi air /udara untuk menemukan daya tahan makhluk untuk kelangsungan kehidupannya. Melalui kerja kelompok. • Mengumpulkan informasi sebagai bahan diskusi atau sebagai topic yang akan didiskusikan mengenai masalah perusakan lingkungan • Membuat usulan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan akibat polusi • Studi literature tentang jenis-jenis limbah serta pengaruhnya terhadap kesehatan dan perubahan lingkungan • Mendiskusikan tentang pemanasan global, penipisan lapisan ozon dan efek rumah 	limbah dari mulai mendesain, memilih bahan, membuat, menaksir harga satuan produk yang dihasilkan, mengkomunikasikan hasil karya <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan media informasi populer tentang kerusakan alam yang terjadi di wilayahnya baik laporan lisan, tulisan, dalam bentuk video, atau lukisan/banner/poster Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah 		G dan Mitchell. 2004. <i>Biologi. Edisi kelima</i> . Jakarta : Penerbit Erlangga. <ul style="list-style-type: none"> • Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. <i>Concept in Biology</i>. North America: Mc Graw Hill. • Raven Johnson. 2002. <i>Biology Sixth Edition</i>. Boston:
4.11	Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>kaca apa penyebabnya dan bagaimana mencegah dan menanggulangnya.</p> <ul style="list-style-type: none">• Membuat daur ulang limbah <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyimpulkan hasil pengamatan, diskusi, pengumpulan informasi serta studi literature tentang dampak kerusakan lingkungan penyebab, pencegahan serta penanggulangannya. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Usulan / himbauan tindakan nyata pelestarian lingkungan dan hemat energi yang harus dilakukan di tingkat sekolah dan tiap individu siswa yang dilakukan di rumah, sekolah, dan area pergaulan siswa• Laporan hasil pengamatan secara tertulis• Presentasi secara lisan tentang kerusakan lingkungan dan daur ulang limbah	<p>dalam mengamati, berdiskusi, membuat karya, dan merefleksikan diri terhadap perilaku pengrusakan lingkungan</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none">• Usulan/ide/gagasan tindakan nyata upaya pelestarian lingkungan dan budaya hemat energi <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none">• Pemahaman tentang konsep kerusakan lingkungan dan upaya		Mc Graw Hill.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				pelestarian dengan menggunakan bagan/diagram • Konsep-konsep baru tentang pelestarian lingkungan dan pembuatan produk daur ulang		

15 September 2016


Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Jetis



Drs. Herman Priyana
NIP. 195705111986031001

Guru Mata Pelajaran Biologi



Istanti Yuli Astuti, S.Si.
NIP. 19760708 200604 2 007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Alokasi Waktu	: 1x45 menit (1 pertemuan)
Sub Topik	: Ruang Lingkup Biologi (Keselamatan Kerja)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerja sama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam tiap tindakan dan

dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

- 3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan
- 4.1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip keselamatan kerja di laboratorium
2. Siswa dapat menerapkan prinsip keselamatan kerja pada saat bekerja atau praktikum di laboratorium.

D. Materi Pembelajaran

Bekerja di laboratorium dapat juga mengundang kemungkinan terjadinya kecelakaan saat bekerja. Oleh karena itu kesehatan (hygiene) dan keselamatan kerja di laboratorium perlu diperhatikan.

Pengertian dan Tujuan

Hygiene/kesehatan dan keselamatan kerja merupakan usaha kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat pekerja, masyarakat sekitar laboratorium dan masyarakat umum yang menjadi konsumen dari hasil-hasil produksi laboratorium.

Tujuan dari Hyperkes adalah:

1. Agar masyarakat pekerja (pimpinan, pekerja, pratikan,dll.) dapat mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik, mental dan sosialnya.
2. Agar masyarakat sekitar laboratorium terlindung dari bahaya dan pencemaran oleh bahan dan sisa dari kegiatan laboratorium.
3. Agar hasil produksi atau kegiatan laboratroium tidak membahayakan keselamatan masyarakat konsumen/pengguna.
4. Agar efisiensi kerja dan produktifitas pekerja meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi /kualitaskegiatan laboratorium.

Bahan dan Alat Penyebab Kecelakaan Kerja di Laboratorium

Bahan dan alat-alat laboratorium yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi:

1. Bahan kimia

Kebanyakan bahan kimia yang dipakai di laboratorium adalah berbahaya. Oleh karena itu untuk kesehatan dan keselamatan kerja, maka anggap semua bahan kimia berbahaya, kecuali benar-benar yakin bahwa bahan tersebut tidak berbahaya dan bekerjalah dengan jumlah sesedikit mungkin.

Bahan kimia berbahaya dikelompokkan menjadi:

- a) bahan kimia korosif (*corrosive*)
contohnya: amonium hidroksida, asam asetat, hidrogen iodida, metil alkohol.
- b) bahan kimia racun (*toxic*)
contohnya: anilin, asam format, asam nitrat, hidrogen klorida, hidrogen peroksida.
- c) bahan kimia yang menyebabkan iritasi (*irritant*)
contohnya: asam kuat, basakuat, benzena, formaldehide, senyawa nitro.
- d) bahan kimia mudah terbakar (*flammable*)
contohnya: dengan titik nyala 22 °C - 66 °C (bensin, minyak tanah), dengan titik nyala di bawah 22 °C (aseton, eter).
- e) bahan kimia yang dapat meledak (*explosive*)
contohnya: karbon disulfida, asam kromat.

Simbol-Simbol Bahaya dan Keteranganannya

Simbol-Simbol Bahaya adalah bagian yang krusial yang harus ada di lokasi kerja/laboratorium ketika kita menyimpan bahan-bahan kimia yang berbahaya. Banyak kecelakaan terjadi yang berhubungan dengan bahan kimia berbahaya dikarenakan karyawan tidak mengetahui kandungan atau bahaya dari bahan kimia tersebut.

Simbol bahaya digunakan untuk pelabelan bahan-bahan berbahaya menurut Peraturan tentang Bahan Berbahaya (*Ordinance on Hazardous Substances*) Peraturan tentang Bahan Berbahaya (*Ordinance on Hazardous Substances*) adalah suatu aturan untuk melindungi/menjaga bahan-bahan berbahaya dan terutama terdiri dari bidang keselamatan kerja. Arah Peraturan tentang Bahan Berbahaya untuk klasifikasi, pengepakan dan pelabelan bahan kimia adalah valid untuk semua bidang, area dan aplikasi, dan tentu saja, juga untuk lingkungan, perlindungan konsumen dan kesehatan manusia.

Berikut ini dijelaskan simbol-simbol bahaya termasuk notasi bahaya dan huruf kode (**catatan:** huruf kode bukan bagian dari simbol bahaya):

Inflammable substances (bahan mudah terbakar)

Bahan mudah terbakar terdiri dari sub-kelompok bahan peledak, bahan pengoksidasi, bahan amat sangat mudah terbakar (*extremely flammable substances*), dan bahan sangat mudah terbakar (*highly flammable substances*). Bahan dapat

terbakar (*flammable substances*) juga termasuk kategori bahan mudah terbakar (*inflammable substances*) tetapi penggunaan simbol bahaya tidak diperlukan untuk bahan-bahan tersebut.

1. Explosive (bersifat mudah meledak) Huruf kode: E



Bahan dan formulasi yang ditandai dengan notasi bahaya „explosive“ dapat meledak dengan pukulan/benturan, gesekan, pemanasan, api dan sumber nyala lain bahkan tanpa oksigen atmosferik. Ledakan akan dipicu oleh suatu reaksi keras dari bahan. Energi tinggi dilepaskan dengan propagasi gelombang udara yang bergerak sangat cepat. Resiko ledakan dapat ditentukan dengan metode yang diberikan dalam Law for Explosive Substances. Di laboratorium, campuran senyawa pengoksidasi kuat dengan bahan mudah terbakar atau bahan pereduksi dapat meledak. Sebagai contoh, asam nitrat dapat menimbulkan ledakan jika bereaksi dengan beberapa solven seperti aseton, dietil eter, etanol, dll. Produksi atau bekerja dengan bahan mudah meledak memerlukan pengetahuan dan pengalaman praktis maupun keselamatan khusus. Apabila bekerja dengan bahan-bahan tersebut kuantitas harus dijaga sekecil/sedikit mungkin baik untuk penanganan maupun persediaan/cadangan.

Frase-R untuk bahan mudah meledak : R1, R2 dan R3.

Sebagai contoh untuk bahan yang dijelaskan di atas adalah 2,4,6-trinitro toluena (TNT)

2. Oxidizing (pengoksidasi) Huruf kode: O



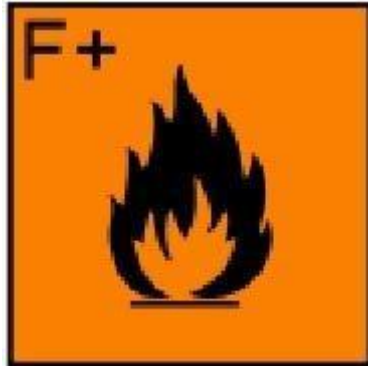
Bahan-bahan dan formulasi yang ditandai dengan notasi bahaya „oxidizing“ biasanya tidak mudah terbakar. Tetapi bila kontak dengan bahan mudah terbakar

atau bahan sangat mudah terbakar mereka dapat meningkatkan resiko kebakaran secara signifikan. Dalam berbagai hal mereka adalah bahan anorganik seperti garam (salt-like) dengan sifat pengoksidasi kuat dan peroksida-peroksida organik.

Frase-R untuk bahan pengoksidasi : R7, R8 dan R9.

Contoh bahan tersebut adalah kalium klorat dan kalium permanganat juga asam nitrat pekat.

3. Extremely flammable (amat sangat mudah terbakar) Huruf kode:F+



Bahan-bahan dan formulasi yang ditandai dengan notasi bahaya „extremely flammable “ merupakan likuid yang memiliki titik nyala sangat rendah (di bawah 0° C) dan titik didih rendah dengan titik didih awal (di bawah +35°C). Bahan amat sangat mudah terbakar berupa gas dengan udara dapat membentuk suatu campuran bersifat mudah meledak di bawah kondisi normal.

Frase-R untuk bahan amat sangat mudah terbakar : R12

Contoh bahan dengan sifat tersebut adalah dietil eter (cairan) dan propane (gas)

4. Highly flammable (sangat mudah terbakar) Huruf kode: F



Bahan dan formulasi ditandai dengan notasi bahaya ‘highly flammable’ adalah subyek untuk self-heating dan penyalan di bawah kondisi atmosferik biasa, atau mereka mempunyai titik nyala rendah (di bawah +21°C). Beberapa bahan sangat mudah terbakar menghasilkan gas yang amat sangat mudah terbakar di bawah pengaruh kelembaban. Bahan-bahan yang dapat menjadi panas di udara pada temperatur kamar tanpa tambahan pasokan energi dan akhirnya terbakar, juga diberi label sebagai ‘highly flammable’ Frase-R untuk bahan sangat mudah

terbakar : R11

Contoh bahan dengan sifat tersebut misalnya aseton dan logam natrium, yang sering digunakan di laboratorium sebagai solven dan agen pengering.

5. **Flammable (mudah terbakar) Huruf kode: tidak ada**

Tidak ada simbol bahaya diperlukan untuk melabeli bahan dan formulasi dengan notasi bahaya 'flammable'. Bahan dan formulasi likuid yang memiliki titik nyala antara $+21^{\circ}\text{C}$ dan $+55^{\circ}\text{C}$ dikategorikan sebagai bahan mudah terbakar (flammable)

Frase-R untuk bahan mudah terbakar : R10

Contoh bahan dengan sifat tersebut misalnya minyak terpening

Bahan-bahan berbahaya bagi kesehatan Pengelompokan bahan dan formulasi menurut sifat toksikologinya terdiri dari akut dan efek jangka panjang, tidak bergantung apakah efek tersebut disebabkan oleh pengulangan, tunggal atau eksposisi jangka panjang. Suatu parameter penting untuk menilai toksisitas akut suatu zat adalah harga LD50 nya yang ditentukan dalam percobaan pada hewan uji. Harga LD50 merefleksikan dosis yang mematikan dalam mg per kg berat badan yang akan menyebabkan kematian 50% dari hewan uji, antara 14 hari setelah one single administration. Akibat desain uji orang dapat membedakan antara pengeluaran (uptake LD50 oral dan digesti melalui sistem gastrointestinal, seta LD50 dermal untuk uptake (pengeluaran) melalui kulit).

Disamping dua hal tersebut ada juga suatu konsentrasi yang mematikan (lethal concentration) LC50 pulmonary (inhalasi) yang merefleksikan konsentrasi suatu polutan di udara (mg/L) yang akan menyebabkan kematian 50% dari hewan uji dalam waktu antara 14 hari setelah 4 jam eksposisi.

Istilah bahan berbahaya untuk kesehatan termasuk sub-grup bahan bersifat sangat beracun (*very toxic substances*), bahan beracun (*toxic substances*) dan bahan berbahaya (*harmful substances*)

6. **Very toxic (sangat beracun) Huruf kode: T+**



Bahan dan formulasi yang ditandai dengan notasi bahaya 'very toxic' dapat menyebabkan kerusakan kesehatan akut atau kronis dan bahkan kematian pada

konsentrasi sangat rendah jika masuk ke tubuh melalui inhalasi, melalui mulut (ingestion), atau kontak dengan kulit.

Suatu bahan dikategorikan sangat beracun jika memenuhi kriteria berikut:

- 1) LD50 oral (tikus) ≤ 25 mg/kg berat badan
- 2) LD50 dermal (tikus atau kelinci) ≤ 50 mg/kg berat badan
- 3) LC50 pulmonary (tikus) untuk aerosol /debu $\leq 0,25$ mg/L
- 4) LC50 pulmonary (tikus) untuk gas/uap $\leq 0,50$ mg/L

Frase-R untuk bahan sangat beracun : R26, R27 dan R28

Contoh bahan dengan sifat tersebut misalnya kalium sianida, hydrogen sulfida, nitrobenzene dan atri-pin.

7. Toxic (beracun) Huruf kode: T



Bahan dan formulasi yang ditandai dengan notasi bahaya 'toxic' dapat menyebabkan kerusakan kesehatan akut atau kronis dan bahkan kematian pada konsentrasi sangat rendah jika masuk ke tubuh melalui inhalasi, melalui mulut (ingestion), atau kontak dengan kulit.

Suatu bahan dikategorikan beracun jika memenuhi kriteria berikut:

- 1) LD50 oral (tikus) 25 – 200 mg/kg berat badan
- 2) LD50 dermal (tikus atau kelinci) 50 – 400 mg/kg berat badan
- 3) LC50 pulmonary (tikus) untuk aerosol /debu 0,25 – 1 mg/L
- 4) LC50 pulmonary (tikus) untuk gas/uap 0,50 – 2 mg/L

Frase-R untuk bahan beracun : R23, R24 dan R25

Bahan dan formulasi yang memiliki sifat:

- 1) Karsinogenik (Frase-R :R45 dan R40)
- 2) Mutagenik (Frase-R :R47)
- 3) Toksik untuk reproduksi (Frase-R :R46 dan R40) atau
- 4) Sifat-sifat merusak secara kronis yang lain Frase-R:R48 ditandai dengan simbol bahaya toxic substances dan kode huruf

Bahan karsinogenik dapat menyebabkan kanker atau meningkatkan timbulnya kanker jika masuk ke tubuh melalui inhalasi, melalui mulut dan kontak dengan kulit. Contoh bahan dengan sifat tersebut misalnya solven-solven seperti

metanol (toksik) dan benzene (toksik, karsinogenik).

8. Harmful (berbahaya) Huruf kode: Xn



Bahan dan formulasi yang ditandai dengan notasi bahaya 'harmful' memiliki resiko merusak kesehatan sedang jika masuk ke tubuh melalui inhalasi, melalui mulut (ingestion), atau kontak dengan kulit.

Suatu bahan dikategorikan berbahaya jika memenuhi kriteria berikut:

- 1) LD50 oral (tikus) 200-2000 mg/kg berat badan
- 2) LD50 dermal (tikus atau kelinci) 400-2000 mg/kg berat badan
- 3) LC50 pulmonary (tikus) untuk aerosol /debu 1 – 5 mg/L
- 4) LC50 pulmonary (tikus) untuk gas/uap 2 – 20 mg/L

Frase-R untuk bahan berbahaya : R20, R21 dan R22

Bahan dan formulasi yang memiliki sifat:

- 1) Karsinogenik (Frase-R : R45 dan R40)
- 2) Mutagenik (Frase-R : R47)
- 3) Toksik untuk reproduksi (Frase-R : R46 dan R40) atau
- 4) Sifat-sifat merusak secara kronis yang lain (Frase-R: R48)
- 5) Yang tidak diberi notasi toxic, akan ditandai dengan simbol bahaya 'harmful substances' dan kode huruf Xn.
- 6) Bahan-bahan yang dicurigai memiliki sifat karsinogenik, juga akan ditandai dengan simbol bahaya 'harmful substances' dan kode huruf Xn, bahan pemeka (sensitizing substances) (Frase-R :R42 dan R43) diberi label menurut spektrum efek apakah dengan simbol bahaya untuk 'harmful substances' dan kode huruf Xn atau dengan simbol bahaya 'irritant substances' dan kode huruf Xi.

Bahan yang dicurigai memiliki sifat karsinogenik dapat menyebabkan kanker dengan probabilitas tinggi melalui inhalasi, melalui mulut (ingestion) atau kontak dengan kulit. Contoh bahan yang memiliki sifat tersebut misalnya solven 1,2-etane-1,2-diol atau etilen glikol (berbahaya) dan diklorometan (berbahaya, dicurigai karsinogenik). Bahan-bahan yang merusak jaringan (tissue destroying

substances). Tissue destroying substances' meliputi sub-grup bahan korosif (corrosive substances) dan bahan iritan (irritant substances).

9. Corrosive (korosif) Huruf kode: C



Bahan dan formulasi dengan notasi 'corrosive' adalah merusak jaringan hidup. Jika suatu bahan merusak kesehatan dan kulit hewan uji atau sifat ini dapat diprediksi karena karakteristik kimia bahan uji, seperti asam ($\text{pH} < 2$), basa ($\text{pH} > 11,5$), ditandai sebagai bahan korosif. Frase-R untuk bahan korosif : R34 dan R35.

Contoh bahan dengan sifat tersebut misalnya asam mineral seperti HCl dan H_2SO_4 maupun basa seperti larutan NaOH ($> 2\%$).

10. Irritant (menyebabkan iritasi) Huruf kode : Xi



Bahan dan formulasi dengan notasi 'irritant' adalah tidak korosif tetapi dapat menyebabkan inflamasi jika kontak dengan kulit atau selaput lendir.

Frase-R untuk bahan irritant : R36, R37, R38 dan R41

Contoh bahan dengan sifat tersebut misalnya isopropilamina, kalsium klorida dan asam dan basa encer.

11. Bahan berbahaya bagi lingkungan Huruf kode: N



Bahan dan formulasi dengan notasi 'dangerous for environment' adalah dapat menyebabkan efek tiba-tiba atau dalam sela waktu tertentu pada satu kompartemen lingkungan atau lebih (air, tanah, udara, tanaman, mikroorganisma) dan menyebabkan gangguan ekologi Frase-R untuk bahan berbahaya bagi lingkungan : R50, R51, R52 dan R53. Contoh bahan yang memiliki sifat tersebut misalnya tributil timah kloroda, tetraklorometan, dan petroleum hidrokarbon seperti pentana dan petroleum bensin.

Gas

Berbagai macam gas terdapat di laboratorium, baik berupa gas yang diperlukan untuk pembakaran maupun gas yang berasal dari bahan kimia yang menguap atau gas beracun. Gas apapun bila konsentrasinya meningkat di udara adalah sangat berbahaya apalagi gas beracun. Untuk itu ventilasi di laboratorium harus cukup dan tersedia lemari asam (asap) lengkap dengan exhaust fan-nya.

Gas maupun bahan kimia beracun di laboratorium dapat masuk kedalam tubuh dengan berbagai cara, antara lain tertelan, terhirup ataupun karena kontak dengan kulit. Suatu petunjuk yang berguna tentang senyawa racun adalah **nilai batas ambang (TLV = Threshold Limit Value)** yang menggambarkan suatu keadaan dimana apabila di bawah nilai batas ambang tersebut hampir semua orang yang berhubungan secara berulang-ulang dengan senyawa racun tidak menunjukkan efek yang merugikan.

Nilai batas ambang (TLV) disebut juga konsentrasi maksimum yang diperbolehkan (*maximum allowable concentration* = MAC) ditetapkan biasanya aman untuk pemakaian selama delapan jam per hari selama lima hari per minggu. Untuk gas beracun konsentrasi ini dinyatakan dalam ppm atau mg/m^3 .

Contoh nilai TLV untuk benzena adalah 25 ppm, maka bila melebihi nilai tersebut akan ada efek racunnya. Sebagai ilustrasi bila 10 ml benzena yang menguap dalam ruangan tertutup berukuran 5 m x 5 m x 3 m (75 m^3) mempunyai konsentrasi 40 ppm, maka nilai ini melebihi nilai TLV yang berarti berbahaya bagi kesehatan.

Nilai TLV berbagai bahan kimia berbahaya atau yang dapat menguap: benzena (TLV 25 ppm), besi karbonil (TLV 0,001 ppm), Klor (TLV 1 ppm), asam sianida (TLV 10 ppm), air raksa (TLV 0,1 mg/m^3), nitrogen dioksida (TLV 5 ppm).

Asam dan Basa

Asam dan basa kuat termasuk bahan kimia berbahaya karena dapat menyebabkan:

- korosif: asam klorida, asam nitrat, natrium hidroksida, kalium hidroksida;
- iritasi: asam sulfat, asam sianida;

- c. racun: hidrogen sianida, hidrogen fluorida, hidrogen sulfida;
- d. meledak: asam perklorat.

Kecelakaan yang sering tibul di laboratorium sehubungan dengan bahan kimia karena kurang diperhatikannya reaksi yang berlangsung adalah eksoterm atau endoterm. Sebagai contoh untuk mengencerkan H2SO4 pekat adalah asam sulfat ini yang dituangkan ke dalam air (dan bukan sebaliknya air dimasukkan ke asam sulfat), begitu juga pengenceran NaOH padat yaitu natrium hidroksida ini dituangkan kedalam air.

Listrik

Banyak kecelakaan di laboratorium akibat listrik, misalnya:

- a. akibat pemasangan instalasi listrik yang salah: 1) penggunaan listrik AC atau DC, dan 2) alat perlu 110 V atau 220 V;
- b. adanya kabel yang rusak atau terkelupas;
- c. Penggunaan steker, saklar atau adaptor yang tidak tepat.

Api

Pada dasarnya api merupakan hasil dari ketiga faktor yang diperlukan untuk pembakaran, yaitu bahan bakar, kalor dan oksigen. Kebakaran atau api tidak akan terjadi jika salah satu dari ketiga faktor tersebut tidak ada. Bahan bakar dapat berbentuk padat, cair atau gas; oksigen terdapat di udara; dan kalor atau panas bervariasi tergantung pada bahan bakar.

Tanda peringatan *flammable* yang artinya mudah terbakar diberikan untuk senyawa yang mempunyai titik nyala antara 22°C – 66°C, sedangkan *highly flammable* untuk senyawa yang sangat mudah terbakar dengan titik nyala di bawah 22°C.

Tipe api yang terjadi di laboratorium dapat digolongkan menjadi:

- a. Tipe A untuk bahan mudah terbakar;
- b. Tipe B untuk cairan mudah terbakar;
- c. Tipe C untuk listrik.

Tabel: Jenis pemadam api untuk ketiga tipe api adalah:

Jenis	Tipe Api			Keterangan
Pemadam Api	A	B	C	
Air (termasuk soda)	Ya	Tidak	tidak	Berbahaya untuk api listrik
Busa	kurang	ya	tidak	Berbahaya untuk api listrik

	sesuai			
Karbon dioksida (CO2)	kurang sesuai	Ya	ya	Kurang sesuai ditempat terbuka
Uap zat cair (B.C.F)	kurang sesuai	Ya	ya	Dapat menjadi racun di tempat Tertutup
Bahan kimia (serbuk kering)	kurang sesuai	Ya	ya	Dapat mengakibatkan kerusakan pada peralatan yang sensitif

Tata Tertib Bekerja di Laboratorium

Demi kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium, maka perlu adanya tata tertib. Tata tertib tersebut adalah:

1. Pencegahan Umum:
 - a. Tindakan pencehan umum harus disesuaikan dengan penyebabnya;
 - b. Jangan membiarkan api tetap menyala bila tidak ditunggu atau tidak ada orang di dalam laboratorium;
 - c. Jangan meletakkan atau menyimpan bahan kimia sembarangan;
 - d. Jika menggunakan pompa air jangan dihisupkan sepanjang malam;
 - e. Beri petunjuk/tanda yang jelas pada peralatan yang rusak, juga pada sarana listrik, air dan gas yang rusak;
 - f. Periksa semua stopkontak, keran air, dan keran gas bila akan meninggalkan laboratorium;
 - g. Keran tabung gas, baik gas tekan maupun gas cair harus selalu ditutup bila tidak digunakan;
 - h. Keadaan laboratorium harus dijaga kebersihannya, penerangan harus cukup, dan ventilasi udara baik.
2. Pencegahan Khusus:
 - a. Bekerja di laboraorium harus selalu menggunakan jas laboratorium dan bila mereaksikan zat yang berbahaya pakailah kaca mata pelindung (goggles) dan sarung tangan;
 - b. Jangan makan, minum ataupun merokok di laboratorium, kecuali di ruang

khusus dan tidak ada bahan berbahaya;

- c. Jangan menyimpan makanan dan minuman di almari es yang bercampur dengan sampel atau bahan kimia;
- d. Tempat cuci tangan (wash tafel) harus dapat digunakan dengan baik dan dilengkapi sabun dan kain lap;
- e. Harus tersedia lemari/ruang asam lengkap dengan kipas penghisap (exhaust fan) untuk laboratorium kimia;
- f. Setiap orang yang bekerja di laboratroiium harus mengetahui tempat dan cara penggunaan *emergency equipment* seperti kotak P3K, pemadam api. Selimut kebakaran, alarm kebakaran, dll;
- g. Hati-hati dengan bahan kimia berbahaya dan jangan membuang sisa bahan kimia sembarangan;
- h. Jangan bekerja di laboratorium seorang diri.

Usaha-usaha Pencegahan dan Keselamatan Kerja

Usaha-usaha yang dapat dilakukan oleh pihak manajemen (sekolah) dalam hal hyperkes adalah:

1. Pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan akibat kerja

Yang dimaksud penyakit akibat kerja adalah penyakit yang ditimbulkan oleh atau didapat pada waktu melakukan pekerjaan. Faktor-faktor penyebab penyakit akibat kerja, yaitu:

- a. Golongan kimiawi, Logam berat, contoh: Hg penyebab sindrom Minamata, Pb bersifat karsinogenik (penyebab kanker)
 - 1) Asam kuat, contoh: H₂SO₄ pekat penyebab luka bakar;
 - 2) Basa kuat, contoh: KOH penyebab gatal dan iritasi pada kulit;
 - 3) Gas penyebab keracunan, contoh: gas CO, H₂S, HCN;
 - 4) Kabut dari insektisida, fungisida atau bakterisida penyebab keracunan;
 - 5) Debu silica, kapas maupun asbes penyebab sesak napas atau pneumoconiosis.
- b. Golongan biologis penyebab infeksi
 - 1) Bakteri *Bacillus anthracis* penyebab penyakit anthrax;
 - 2) Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* penyebab penyakit tuberculosa paru (TBC);
 - 3) Penyakit-penyakit infeksi lainnya yang disebabkan oleh jamur, cacing, protozoa, alga, dll.
 - 4) Alergi akibat bulu ulat.
- c. Golongan Fisik
 - 1) Suara mesin yang keras dan bising dapat menyebabkan ketulian;

- 2) Lampu yang kurang terang (redup) atau terlalu terang dapat menyebabkan gangguan penglihatan;
- 3) Suhu ruangan yang tinggi dapat menyebabkan heat stroke dan suhu rendah dapat menyebabkan chilblains;
- 4) Radiasi dari radio aktif maupun sinar pengion dapat menyebabkan kanker kulit, kemandulan, dll.
- 5) Sinar infra merah dapat menyebabkan catharract mata.

d. Golongan Fisiologis

- 1) Sikap duduk yang kurang baik (tempat duduk terlalu tinggi atau rendah) dapat menyebabkan kelainan pada tulang belakang atau tulang ekor;
- 2) Terlalu lama berdiri dapat menyebabkan varises.

e. Golongan Psikologis

- 1) Suasana kerja tidak kondusif, hubungan antara kepala sekolah dan guru ataupun antara guru dan siswa kurang harmonis menyebabkan gairah kerja dan belajar kurang;
- 2) Kebutuhan dasar guru tidak terpenuhi menyebabkan pikiran tidak tercurahkan pada pekerjaan, rasa was-was, stres, dll.
- 3) Sarana prasarana praktikum dan penunjang keselamatan tidak memadai menyebabkan rasa khawatir dan was-was.

2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan pekerja (guru dan siswa, serta pekerja laboratorium lainnya)

- a. Tersedianya kotak PPPK (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) yang terlihat dan mudah dijangkau;
- b. Tersedianya klinik kesehatan di sekolah atau rujukan dari sekolah;
- c. Pemeriksaan kesehatan secara periodik dan rutin.

3. Pemeliharaan dan peningkatan hygiene dan sanitasi lingkungan laboratorium

- a. Kebersihan ruang kerja, Laboratorium dan gedung sekolah;
- b. Kebersihan halaman dan saluran pembuangan;
- c. Adanya tanaman peneduh maupun pertamanan yang membantu penyerapan pulosi udara;
- d. Tersedianya air bersih untuk membersihkan tangan, kaki, badan dan berfudlu untuk sholat.

4. Perlindungan bagi masyarakat sekitar Laboratorium agar terhindar dari bahaya dan pencemaran oleh bahan dan sisa dari kegiatan laboratorium

- a. Adanya pengolahan limbah sebelum dibuang ke saluran pembuangan;
- b. Cerobong asap yang tinggi dan minim polutan (penyebab polusi);
- c. Terpeliharanya saluran pembuangan dan tempat sampat.

5. Perlindungan konsumen dari bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh hasil produksi laboratorium
- a. Pengawasan mutu dan hygiene produk (kendali mutu) untuk laboratorium penghasil produk;
 - b. Sistem produksi dan distribusi yang aman.

Penyakit Infeksi Yang Dapat Terjadi di Lingkungan Laboratorium

Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh sesuatu bibit penyakit, seperti bakteri, jamur, virus, rickettsia, cacing, protozoa, dsb. Penyakit infeksi di laboratorium dapat dipindahkan dari orang atau hewan sakit dari reservoir ataupun dari benda-benda yang mengandung bibit penyakit ke manusia sehat.

Bibit penyakit dapat berpindah dengan cara:

1. *Personal contact* (kontak jasmaniah)
 - a. *Direct contact* (kontak langsung)

Bibit penyakit menular karena kontak badan penderita dengan badan orang lain yang sehat, sehingga tertular penyakit. Contoh: penularan penyakit kelamin dan kulit.
 - b. *Indirect contact* (kontak tak langsung)

Bibit penyakit menular dengan perantara benda-benda terkontaminasi karena telah berhubungan dengan penderita. Contoh: penyakit kelamin dan kulit melalui handuk, pakaian, sapu tangan.
2. *Food borne infection* (melalui makanan dan minuman)

Bibit penyakit menular melalui makanan dan minuman (terutama sample untuk diteliti) yang telah terkontaminasi bibit penyakit. Penyakit-penyakit yang dapat ditularkan melalui makanan dan minuman umumnya penyakit saluran pencernaan, seperti: kolera, diare, typhus abdominalis, penyakit infeksi cacing. Penyakitnya secara umum dikenal dengan *food borne diseases*.
3. *Arthropod borne infection* (melalui serangga)

Bibit penyakit menular melalui perantara serangga/arthropoda. Contoh: penyakit malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* yang membawa *Plasmodium*.
4. *Air borne infection* (melalui udara)

Bibit penyakit menular melalui perantara udara atau angin yang mengandung bibit penyakit. Contoh: penyakit mata, influenza, dll.
5. *Water borne infection* (melalui air)

Bibit penyakit menular melalui air yang terkontaminasi bibit penyakit. Contoh air yang terkontaminasi faeces/tinja manusia akan mengandung bibit penyakit saluran pencernaan dan cacing. Penyakit akibat ini dikenal dengan istilah *water*

borne diseases.

Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan oleh pekerja di laboratorium dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Dalam hal keselamatan kerja ada tiga faktor yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Pekerja

Para pekerja laboratorium harus dijaga kesehatannya dengan sebaik-baiknya. Dengan pekerja yang sehat dan terampil akan meningkatkan produktifitas dan mengurangi biaya pengobatan akibat penyakit dan kecelakaan kerja.

2. Pekerjaan

Semua jenis pekerjaan harus disiapkan peralatan dan perangkat keselamatan kerja, sehingga semua faktor yang merugikan pekerja menjadi minim atau tidak ada. Penempatan pekerja pada jenis pekerjaan sesuai dengan keahliannya atau telah dilakukan pelatihan-pelatihan khusus pada jenis pekerjaan itu.

3. Tempat Kerja

Tempat kerja merupakan tempat untuk aktifitas pekerja dalam melaksanakan tugas. Oleh karena itu tempat kerja haruslah dapat memberikan rasa: 1) relax, 2) comfort, 3) security, 4) safety, dan 5) privacy, dalam bekerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja

E. Kegiatan Pembelajaran

RINCIAN KEGIATAN	WAKTU
<p>PENDAHULUAN</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan salam pembukaGuru memimpin doa bersamaGuru memantau kehadiran siswa <p>Apersepsi dan motivasi</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">Guru menganalogikan bahwa saat berkendara di jalan raya ada tata tertib yang harus dipatuhi, begitu pula dengan bekerja di Laboratorium pasti ada standar operasional prosedur yang harus diikuti. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">Bayangkan jika tidak ada SOP di jalan raya maupun laboratorium maka kegiatan berkendara dan praktikum tidak akan berjalan dengan lancar dan selamat <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none">Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
<p>KEGIATAN INTI</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">Siswa mengamati hal-hal yang ada di laboratorium <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">Siswa menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya tentang objek yang diamati.Guru memilih pertanyaan siswa (Bagaimana standar operasional prosedur yang ada di laboratorium?) <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none">Guru mendemonstrasikan dan menjelaskan standar operasional prosedur di laboratorium.Guru mengintruksikan kepada siswa untuk memperhatikan demonstrasi dari guru. <p>Mengasosiasi Data</p> <ul style="list-style-type: none">Beberapa siswa diminta untuk memperagakan demonstrasi yang telah dicontohkan guru <p>Mengkomunikasikan</p>	25 menit

<ul style="list-style-type: none"> Guru mengklarifikasi demonstrasi yang diperagakan siswa 	
PENUTUP <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan soal post test pada siswa. Guru bersama siswa menyimpulkan tentang mengenai keselamatan kerja. Guru menutup pelajaran dengan berdoa. 	10 menit

F. Penilaian

- a. Bentuk penilaian : tes tertulis
- b. Aspek yang dinilai : pengetahuan
- c. Jenis penilaian : penilaian hasil
- d. Instrumen penilaian : Essay

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan: <ol style="list-style-type: none"> Menuliskan pengertian keselamatan kerja Manfaat keselamatan kerja Memberi contoh keselamatan kerja 	Pengamatan dan tes	Akhir pelajaran

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN DAN TES

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Diamati		
		Menjelaskan pengertian keselamatan kerja	Menjelaskan manfaat keselamatan kerja	Menyebutkan contoh keselamatan kerja

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Menjelaskan pengertian keselamatan kerja	4	Menuliskan secara jelas, runtut dan mudah dipahami.
	3	Menuliskan kurang jelas dan kurang mudah dipahami
	2	Menuliskan tidak jelas dan membingungkan
	1	Tidak menuliskan apa-apa
Menjelaskan manfaat keselamatan kerja	4	Menuliskan lebih dari 3 manfaat keselamatan kerja
	3	Menuliskan 3 manfaat keselamatan kerja
	2	Menuliskan kurang dari 3 manfaat keselamatan kerja
	1	Tidak menuliskan apa-apa
Menyebutkan contoh keselamatan kerja	4	Menuliskan lebih dari 5 contoh keselamatan kerja
	3	Menuliskan 5 contoh keselamatan kerja
	2	Menuliskan kurang dari 5 contoh keselamatan kerja
	1	Tidak menuliskan apa-apa

NA = NP 1 + NP 2 + NP 3

3

Keterangan:

NP : Nilai Pengetahuan

NP1 : NP menuliskan pengertian keselamatan kerja

NP2 : NP menuliskan manfaat keselamatan kerja

NP3 : NP menuliskan contoh keselamatan kerja

Tabel akumulasi nilai pengetahuan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- a. Media ajar : peralatan laboratorium, modul materi keselamatan kerja
- b. Alat : papan tulis, spidol
- c. Bahan Ajar
Ferdinand P, Fictor, dkk. 2007. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo.
- d. Sumber belajar :
Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. *Biologi. Edisi kelima*. Jakarta :
Penerbit Erlangga.
Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. *Concept in Biology*. North America: Mc Graw
Hill.

Yogyakarta, 8 Agustus 2016

Menyetujui

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

SOAL POST TEST
KESELAMATAN KERJA

1. Apa pengertian dari keselamatan kerja di laboratorium?
2. Sebutkan manfaat dari keselamatan kerja di laboratorium!
3. Sebutkan contoh-contoh keselamatan kerja di laboratorium!

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit (1 pertemuan)
Sub Topik : Keanekaragaman Hayati

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.
- 2.2 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerja sama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam tiap tindakan dan

dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati

(gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan pengertian keanekaragaman hayati
2. Menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati (gen, spesies, dan ekosistem).
3. Menjelaskan keanekaragaman hayati Indonesia.

D. Materi Pembelajaran

KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah keanekaragaman atau variasi organisme hidup pada tiga tingkatan yaitu tingkat gen, jenis, dan ekosistem pada suatu daerah. Keanekaragaman hayati melingkupi berbagai perbedaan atau variasi bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat-sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan, baik tingkatan gen, tingkatan spesies, maupun tingkatan ekosistem.

Berdasarkan hal tersebut, para pakar membedakan **keanekaragaman hayati** menjadi tiga tingkatan, yaitu **keanekaragaman gen**, **keanekaragaman jenis**, dan **keanekaragaman ekosistem**.

1. Keanekaragaman gen

Gen atau **plasma nuftah** adalah substansi kimia yang menentukan sifat keturunan yang terdapat di dalam **kromosom**. Setiap individu mempunyai kromosom yang membawa sifat menurun (gen) dan terdapat di dalam inti sel. Perbedaan jumlah dan susunan faktor menurun tersebut akan menyebabkan terjadinya keanekaragaman gen.

Makhluk hidup satu spesies (satu jenis) bisa memiliki bentuk, sifat, atau ukuran yang berbeda. Bahkan pada anak kembar sekalipun terdapat perbedaan. Semua *perbedaan yang terdapat dalam satu spesies* ini disebabkan karena *perbedaan gen*.



sumber gambar;
<http://www.globalbiodiversityprotection.org/enjeugb.html>

Perbedaan sesama jerapah (satu spesies) termasuk keanekaragaman gen.

Jadi, **keanekaragaman gen** adalah *segala perbedaan yang ditemui pada makhluk hidup dalam satu spesies*. Contoh keanekaragaman tingkat gen ini misalnya, tanaman bunga mawar putih dengan bunga mawar merah yang memiliki perbedaan, yaitu berbeda dari segi warna. Atau perbedaan apa pun yang ditemui pada sesama ayam petelor dalam satu kandang.

2. Keanekaragaman jenis (spesies)

Spesies atau jenis memiliki pengertian, individu yang mempunyai persamaan secara morfologis, anatomis, fisiologis dan mampu saling kawin dengan sesamanya (interhibridisasi) yang menghasilkan keturunan yang fertil (subur) untuk melanjutkan generasinya. Kumpulan makhluk hidup satu spesies atau satu jenis inilah yang disebut dengan populasi.

Keanekaragaman jenis adalah *segala perbedaan yang ditemui pada makhluk hidup antar jenis atau antar spesies*. Perbedaan antar spesies organisme dalam satu keluarga lebih mencolok sehingga lebih mudah diamati daripada perbedaan antar individu dalam satu spesies (keanekaragaman gen).



sumber gambar;
<http://www.wikihow.com/Celebrate-the-International-Day-for-Biodiversity>

Keanekaragaman jenis adalah perbedaan makhluk hidup antar spesies. Contohnya sangat banyak. Contohnya, dalam keluarga kacang-kacangan dikenal kacang tanah, kacang buncis, kacang hijau, kacang kapri, dan lain-lain. Di antara jenis kacang-kacangan tersebut kita dapat dengan mudah membedakannya karena di antara mereka ditemukan ciri khas yang sama.

Akan tetapi, ukuran tubuh atau batang, kebiasaan hidup, bentuk buah dan biji, serta rasanya berbeda.

Contoh lainnya terlihat keanekaragaman jenis pada pohon kelapa, pohon pinang, dan juga pada pohon palem.

3. Keanekaragaman ekosistem

Ekosistem dapat diartikan sebagai hubungan atau interaksi timbal balik antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup lainnya dan juga antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Suatu lingkungan tidak hanya dihuni oleh satu jenis makhluk hidup saja, tetapi juga akan dihuni oleh jenis makhluk hidup lain yang sesuai. Akibatnya, pada lingkungan tersebut akan dihuni berbagai makhluk hidup berlainan jenis yang hidup berdampingan.

Perbedaan komponen **abiotik** (tidak hidup) pada suatu daerah menyebabkan jenis makhluk hidup (**biotik**) yang dapat beradaptasi dengan lingkungan tersebut berbeda-beda. Komponen biotik dan abiotik di berbagai daerah tersebut juga bervariasi baik mengenai kualitas maupun kuantitasnya. Variasi kondisi komponen abiotik yang tinggi ini akan menghasilkan keanekaragaman ekosistem. Contoh ekosistem adalah: hutan hujan tropis, hutan gugur, padang rumput, padang lumut, gurun pasir, sawah, ladang, air tawar, air payau, laut, dan lain-lain. Jadi keanekaragaman ekosistem adalah *segala perbedaan yang terdapat antar ekosistem*. Keanekaragaman ekosistem ini terjadi karena adanya keanekaragaman gen dan keanekaragaman jenis (spesies).



sumber gambar: <http://www.greenfudge.org/2010/06/09/international-biodiversity-news-un-and-eu-take-steps-to-preserve-ecosystems/>

Keanekaragaman ekosistem terbentuk karena keanekaragaman gen dan keanekaragaman spesies. Contoh keanekaragaman hayati tingkat ekosistem misalnya: pohon kelapa banyak tumbuh di daerah pantai, pohon aren tumbuh di pegunungan, sedangkan pohon palem dan pinang tumbuh dengan baik di daerah dataran rendah.

KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA

Indonesia terletak pada garis 6° LU – 11° LS dan 95° BT – 141° BT. Dengan demikian, Indonesia terletak di daerah beriklim tropis dan dilewati oleh garis khatulistiwa. Letak ini menyebabkan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati

yang tinggi. Indonesia juga memiliki berbagai jenis ekosistem, seperti ekosistem perairan, ekosistem air tawar, rawa gambut, hutan bakau, terumbu karang, dan ekosistem pantai.

1. Persebaran Tumbuhan (Flora) di Indonesia

Jenis tumbuh-tumbuhan di Indonesia diperkirakan berjumlah 25.000 jenis atau lebih dari 10% dari flora dunia. Lumut dan ganggang diperkirakan jumlahnya 35.000 jenis. Tidak kurang dari 40% dari jenis-jenis ini merupakan jenis yang endemik atau jenis yang hanya terdapat di Indonesia dan tidak terdapat di tempat lain di dunia. Tumbuhan yang tumbuh di Malaysia, Indonesia, Philipina sering disebut kelompok tumbuhan Malesiana. Beberapa jenis tumbuhan khas di Indonesia :

- Durian (*Durio zibethinus*), ada beberapa varietas : Durian Petruk (Jepara), durian Simas (Bogor), durian Sitokong (Ragunan-Jakarta).
- Salak (*Salacca edulis*), beberapa varietas : salak pondoh (sleman), salak bali, salak condet (jakarta).
- Bunga Bangkai (*Rafflesia arnoldi*) dari Bengkulu
- Pohon Jati (*Tectona grandis*), Mahoni (*Switenia mahagoni*), Kenari (*Canarium caesius*) banyak ditemukan di Jawa, keruing (*Dipterocarpus sp*), Matoa (*Pometia pinnata*) dari Papua.
- Meranti (*Shorea sp*), rotan (*Calamus caesius*) di kalimantan.
- Cendana (*Santalumalbum*), kayu putih (*Eucalyptus alba*)

2. Persebaran Hewan (Fauna) di Indonesia

Persebaran hewan-hewan di dunia dikelompokkan menjadi 6 (enam) daerah utama, yaitu :

Daerah Persebaran	Jenis Hewan	Meliputi Negara
1. Oriental	Siamang, tikus pohon, gajah, harimau	Indonesia bagian barat, Filipina, Thailand, India
2. Australian	Kanguru, Platypus, Koala	Australia, Indonesia bagian Timur
3. Paleartik	Panda raksasa, unta baktrian, keledai persia	Himalaya, Eropa, Afrika, Gurun sahara
4. Neartik	Hewan pengerat (rodentia) dan hewan memiliki tanduk bercabang	Amerika Utara dan sekitarnya
5. Neotropik	Kukang pohon, Armadillo, Tapir	Amerika selatan dan bagian tengah
6. Ethiopia	Kera, jerapah, dan zebra	Afrika

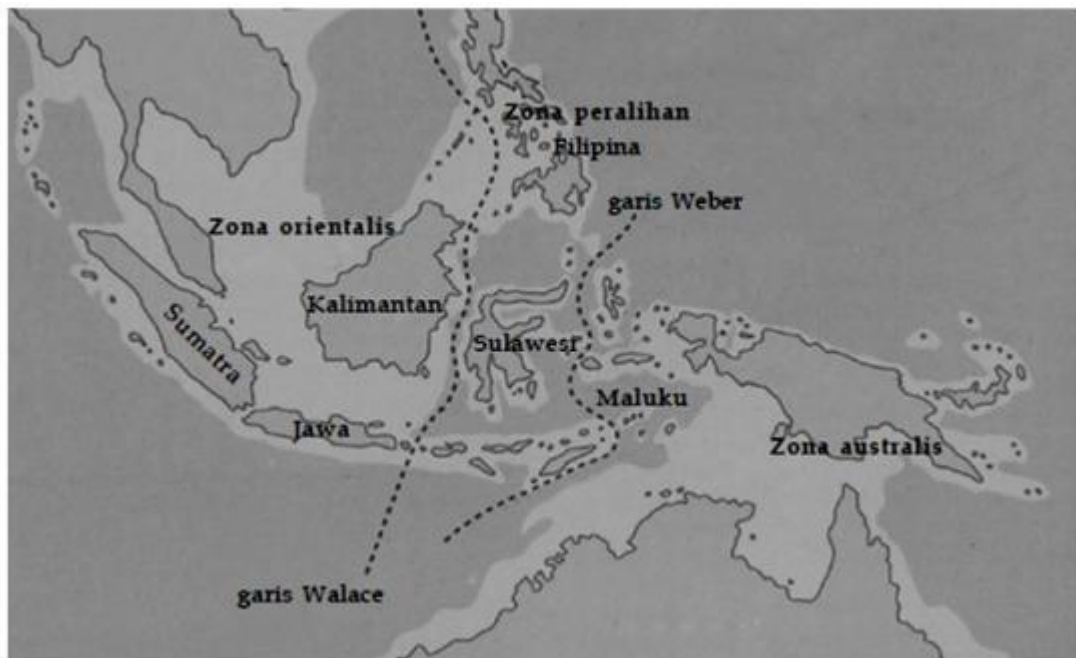
Jenis-jenis hewan yang ada di Indonesia diperkirakan berjumlah sekitar 220.000 jenis yang terdiri atas lebih kurang 200.000 serangga (\pm 17% fauna serangga di dunia), 4.000 jenis ikan, 2.000 jenis burung, serta 1.000 jenis reptilia dan amphibia. Penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia, khususnya hewan, sangat berkaitan erat dengan letak geografis Indonesia.

Penyebaran hewan ini secara umum terbagi menjadi dua wilayah, yaitu kawasan timur (Benua Australia) dan kawasan barat (Benua Asia).

Dalam ekspedisinya ke Indonesia, Alfred R. Wallace (1856) menemukan perbedaan hewan di beberapa daerah di Indonesia. Jenis burung yang ada di Bali tidak dijumpai di Lombok, dan sebaliknya. Hewan yang terdapat di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan mirip dengan jenis hewan di daerah geografis Oriental (Asia), sehingga Wallace membuat garis pembatas yang dikenal dengan garis Wallace yang memisahkan daerah Oriental dengan daerah Australian (meliputi Papua, Maluku, Sulawesi, dan Nusa Tenggara).

Ahli zoology Jerman, Max Weber menjumpai hewan di daerah Sulawesi mirip dengan hewan di daerah Oriental dan Australian (merupakan peralihan), sehingga membuat garis pembatas yang dikenal garis Weber yang membentang daerah Sulawesi ke selatan hingga kepulauan Aru.

Dengan demikian, hewan-hewan di Indonesia memiliki tipe daerah Oriental, Australian, dan Peralihan



Daerah Persebaran di Indonesia	Ciri-Ciri	Jenis Hewan
1. Oriental	<ul style="list-style-type: none"> - Mamalia berukuran besar - Memiliki banyak jenis hewan primata (kera) - Warna bulu kurang menarik/tidak beragam tapi Kicauannya Bagus 	<p>Gajah Sumatera, Banteng, Harimau Jawa, harimau sumatera, tapir sumatera, badak sumatera, beruang madu, badak bercula satu.</p> <p>Orangutan (sumatera, kalimantan, kera, ungko, monyet, tarsius, kukang, bekantan.</p> <p>Burung rangkong, jalak bali, murai, elang putih</p>



Daerah Persebaran di Indonesia	Ciri-Ciri	Jenis Hewan
2. Australian	<ul style="list-style-type: none"> - Mamalia berukuran kecil - terdapat Mamalia Berkantong - Tidak ada Primata - Warna bulu pada burung menarik / beragam 	<p>Walabi, kanguru, kus kus, oposum</p> <p>Cendrawasih, kasuari, kakatua raja</p>



Daerah Persebaran di Indonesia	Ciri-Ciri	Jenis Hewan
3. Peralihan	- ciri khas berbeda dengan daerah Oriental dan Australian	Komodo, burung Maleo, Anoa, Babi Rusa,



3. Hewan dan Tumbuhan endemik di Indonesia

Hewan dan tumbuhan endemik Indonesia adalah hewan dan tumbuhan yang hanya ada di di Indonesia. Hewan yang endemik misalnya: harimau jawa (*Panthera tigris sondaicus*), harimau bali (sudah punah), jalak bali putih (*Leucopsar rothschildi*) di Bali, badak bercula satu (*Rhinoceros sondaicus*) di Ujung Kulon, binturong (*Artictis binturong*), monyet (*Presbytis thomasi*), tarsius (*Tarsius bancanus*) di Sulawesi Utara, kukang (*Nycticebus coucang*), maleo (hanya di Sulawesi), komodo (*Varanus komodoensis*) di Pulau Komodo dan sekitarnya.

Tumbuhan yang endemik terutama dari genus *Rafflesia* misalnya *Rafflesia arnoldii* (endemik di Sumatra Barat, Bengkulu, dan Aceh), *Rafflesia borneensis* (Kalimantan), *Rafflesia cilliata* (Kalimantan Timur), *Rafflesia horsfilldii* (Jawa), *Rafflesia patma* (Nusa Kambangan dan Pangandaran), *Rafflesia rochussenii* (Jawa Barat), dan *Rafflesia contleyi* (Sumatra bagian timur). Bedali (*Radermachera gigantean*), Kepuh (*Stereula foetida*), Bungur (*Lagerstroemia spesiosa*), Nangka celeng (*Arthocarpus heterophyllus*), Mundu (*Garcinia dulcis*), Sawo kecil (*Manilkara kauki*), Winong (*Tetrameles nudiflora*), Kluwak (*Pingium edule*), Gandaria (*Bouea macrophylla*).

E. Kegiatan Pembelajaran

RINCIAN KEGIATAN	WAKTU
PENDAHULUAN	10 menit

<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam pembuka • Guru memimpin doa bersama • Guru memantau kehadiran siswa <p>Apersepsi dan motivasi</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memperlihatkan dua buah terung yang berbeda warna. Selanjutnya guru meminta peserta didik yang lain untuk menganalisisnya <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam kehidupan sehari-hari ternyata banyak sekali keanekaragaman hayati yang perlu diamati. Sangat beruntung bagi kita karna tuhan telah menciptakan macam-macam variasi bentuk, ukuran, penampilan, jumlah dan sifat yang lain yang terlihat. • Bayangkan jika tidak ada keanekaragaman makhluk hidup, dapatkah kalian melihat warna-warninya bunga mawar? <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	
<p>KEGIATAN INTI 1 (Keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem)</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati gambar bermacam-macam keanekaragaman makhluk hidup, baik itu pada spesies yang sama, spesies yang berbeda, dan keanekaragaman ekosistem. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya tentang objek yang diamati. • Guru memilih pertanyaan siswa (Bagaimana perbedaan masing-masing keanekaragaman tersebut?) <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok dan memberikan LKS pada masing-masing kelompok. Siswa diminta mencermati LKS yang diberikan dan menanyakan hal-hal yang belum jelas. 	60 menit

<ul style="list-style-type: none">• Guru mengintruksikan kepada masing-masing kelompok untuk mengamati keanekaragaman pada spesies yang sama, keanekaragaman pada spesies yang berbeda, keanekaragaman pada ekosistem pada objek atau gambar yang disediakan. <p>Mengasosiasi Data</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa berdiskusi secara berkelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKS sesuai hasil analisis objek maupun gambar.• Guru menilai sikap mereka dalam berdiskusi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Masing-masing kelompok melaporkan hasil pengamatan dan diskusi mereka.• Guru mengklarifikasi jawaban dari siswa <p>KEGIATAN INTI 2 (Keanekaragaman Hayati di Indonesia)</p> <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memutar video tentang keanekaragaman hayati di Indonesia• Siswa memperhatikan video dengan seksama sambil mencatat hal-hal yang penting dalam video (bagaimana keanekaragaman hayati Indonesia, faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia, serta pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia) <p>Mengasosiasi Data</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa berdiskusi dengan masing-masing kelompok (masih dalam kelompok yang sama) tentang keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan video <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi mereka tentang keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan video.• Guru mengklarifikasi jawaban dari siswa	55 menit
<p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan soal post test pada siswa.	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan tentang keanekaragaman gen, spesies, dan ekosistem, serta keanekaragaman hayati Indonesia. • Guru menutup pelajaran dengan berdoa. 	
---	--

F. Penilaian

- a. Bentuk penilaian : tes tertulis
- b. Aspek yang dinilai : sikap, pengetahuan dan keterampilan
- c. Jenis penilaian : penilaian proses dan hasil diskusi
- d. Instrumen penilaian : Essay

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> a. Keaktifan b. Keberanian c. Kerja sama 	Lembar pengamatan penilaian sikap	Selama pembelajaran dan selama dikusi
2.	Psikomotor: <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan • Bertanya • Menjawab dan menanggapi 	Lembar pengamatan penilaian psikomotor	Selama pembelajaran dan selama dikusi
3.	Pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> 4. Menuliskan keanekaragaman tingkat gen, jenis, dan ekosistem 5. Menuliskan data gambar yang dianalisis 6. Menyimpulkan pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem 7. Menggambarkan keanekaragaman hayati Indonesia 	Pengamatan dan tes	Penyesuaian tugas kelompok

- e. Lembar penilaian
- Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan!

No	Nama siswa	Aspek yang diamati												Ket
		Keaktifan				Keberanian				Kerja Sama				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

RUBRIK PENILAIAN PROSES BELAJAR PESERTA DIDIK

Aspek yang dinilai	Skor	Deskriptor
1. Keaktifan	4	Peserta didik aktif selama proses pembelajaran berlangsung
	3	Aktif dalam mengerjakan jawaban LKPD
	2	Aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya
	1	Tidak mengganggu kelompok lainnya
2. Keberanian	4	Jika peserta didik berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	3	Jika peserta didik cukup berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	2	Jika peserta didik kurang berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	1	Jika peserta didik tidak berani mengajukan pertanyaan atau pendapat sama sekali
3. Kerjasama	4	Mengerjakan tugas tugas kelompok bersama dengan teman-teman kelompoknya
	3	Mengerjakan tugas dalam kelompok diskusi, sambil mondar-mandiri di kelompok lain
	2	Mengerjakan tugas kelompok sendiri dan tidak mau bekerja sama dengan teman-teman kelompoknya
	1	Tidak mengerjakan tugas kelompok yang telah

		diberikan
--	--	-----------

$$NA = \frac{NA\ 1 + NA\ 2 + NA\ 3}{3}$$

Keterangan:

NA : Nilai Afektif

NA1 : Nilai Keaktifan

NA2 :Nilai Kerjasama

NA3 : Nilai Keberanian

NA4 : Nillai Menghargai pendapat orang lain

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Peserta didik	Aspek yang diamati											
		Mempresentasikan				Bertanya				Menjawab/ Menanggapi			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Agustina Mustafa												
2	Eny F Wahab												
3	Fahrianto												
4	I Gede Ariana												
5	Lilis Sundari												
6	Ni Ketut Sri												
7	Sikmianti												
8	Vera Yunita												
9	Wiwi Subanomo												
10	Zulfikri S. Pou												

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Presentasi	4	Presentasi jelas/ mudah dipahami
	3	Presentasi kurang jelas/ kurang mudah dipahami
	2	Presentasi tidak jelas/ membingungkan
	1	Tidak mempresentasikan/ diam saja
Bertanya	4	Pertanyaan sesuai dengan materi dan memunculkan rasa keingintahuan peserta didik lainnya
	3	Pertanyaan sesuai dengan materi tapi tidak memunculkan rasa keingintahuan peserta didik
	2	Pertanyaan kurang/ tidak sesuai dengan materi
	1	Tidak bertanya/diam saja

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Menuliskan keanekaragaman tingkat gen,jenis dan ekosistem	4	Menuliskan secara jelas, runtut dan mudah dipahami.
	3	Menuliskan kurang jelas dan kurang mudah dipahami
	2	Menuliskan tidak jelas dan membingungkan
	1	Tidak menuliskan dan hanya diam
Meuliskan data gambar yang dianalisis	4	Menuliskan gambar dengan baik, sesuai dengan materi yang diajarkan dan ada tambahan informasi dari materi lain yang masih berhubungan dengan keanekaragaman
	3	Menuliskan gamba denganr baik, sesuai dengan materi yang diajarkan tanpa tambahan informasi dari materi lain yang masih berhubungan dengan keanekaragaman.
	2	Menuliskan gambar dengan kurang baik tidak sesuai dengan materi yang diajarkan
	1	Tidak menuliskan apa-apa/diam saja
Menyimpulkan pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem	4	Menyimpulkan pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem secara lengkap dan tepat beserta ciri-cirinya
	3	Menyimpulkan pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem saja secara lengkap dan tepat tanpa disertai ciri-cirinya
	2	Menyimpulkan pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem saja namun kurang tepat
	1	Tidak menuliskan apa-apa
Menggambarkan keanekaragaman hayati Indonesia	4	Menggambarkan karakteristik flora dan fauna Indonesia secara mendetail (bagian Indonesia barat, tengah, dan timur) dan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia
	3	Menggambarkan karakteristik flora dan fauna Indonesia secara umum saja dan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia
	2	Menggambarkan karakteristik flora dan fauna Indonesia saja tanpa disertai faktor-faktor yang mempengaruhi
	1	Menggambarkan kurang tepat dan membingungkan

NA = NP 1 + NP 2 + NP 3

Keterangan:

- NP : Nilai Pengetahuan
- NP1 : NP menuliskan pengertian keanekaragaman
- NP2 : NP menuliskan identifikasi gambar
- NP3 : NP menuliskan contoh keanekaragaman

Tabel akumulasi nilai pengetahuan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- a. Media ajar : bunga mawar dengan berbagai warna, gambar kucing dengan warna
- bulu yang berbeda, kacang buncis, kacang panjang, gambar pohon palem, kelapa, dan pinang, video ekosistem pantai, video ekosistem laut, video ekosistem sungai, LKS, dan power point.
- b. Alat : laptop, papan tulis, spidol, LCD, Proyektor
- c. Bahan Ajar
- Ferdinand P, Fictor, dkk. 2007. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo.
- d. Sumber belajar :
- Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. *Biologi. Edisi kelima*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. *Concept in Biology*. North America: Mc Graw Hill.

Yogyakarta, 14 Agustus 2016

Menyetujui

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

KEGIATAN INTI 1

Nama Kelompok :
Kelas/No :

- Topik : Keanekaragaman Hayati (Gen, Spesies, dan Ekosistem)
- Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian keanekaragaman hayati tingkat gen, spesies, dan ekosistem
2. Membedakan keanekaragaman hayati tingkat gen, spesies, dan ekosistem
- Petunjuk : 1. Amatilah objek, gambar, dan video yang ada dan identifikasilah bagaimana perbedaan dan persamaan objek, gambar, dan video tersebut!
2. Jawablah pertanyaan maupun diskusi yang ada di LKS!
3. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

Hasil Pengamatan

a. Keanekaragaman pada spesies yang sama (bunga mawar dan gambar kucing)

No	Nama Objek	Persamaan	Perbedaan
1.	Bunga mawar		
2.	Gambar kucing (Calico Tabby)		

Pertanyaan:

1. Bagaimana perbandingan banyaknya persamaan dan perbedaan pada bunga mawar? (lebih banyak persamaan atau perbedaan)

2. Bagaimana perbandingan banyaknya persamaan dan perbedaan pada kucing?
(lebih banyak persamaan atau perbedaan)

Diskusi

1. Berdasarkan pengamatan, apa saja ciri-ciri dari keanekaragaman gen itu?

b. Keanekaragaman pada spesies yang berbeda (kacang panjang, kacang buncis, gambar pohon palem, gambar pohon kelapa, gambar pohon pinang)

No	Keterangan	kacang panjang, kacang buncis	Gambar pohon palem, gambar pohon kelapa, gambar pohon pinang
1.	Persamaan		
2.	Perbedaan		

Pertanyaan:

1. Bagaimana perbandingan banyaknya persamaan dan perbedaan pada kacang panjang, dan kacang buncis? (lebih banyak persamaan atau perbedaan)

2. Bagaimana perbandingan banyaknya persamaan dan perbedaan pada gambar pohon palem, gambar pohon kelapa, dan gambar pohon pinang? (lebih banyak persamaan atau perbedaan)

Diskusi

1. Berdasarkan pengamatan, apa saja ciri-ciri dari keanekaragaman spesies itu?

c. Keanekaragaman pada ekosistem

No	Video	Karakteristik (flora, fauna, lingkungan)
1.	Ekosistem Pantai	
2.	Ekosistem Sungai	
3.	Ekosistem Laut	

Pertanyaan:

1. Bagaimana karakteristik dari masing-masing ekosistem tersebut? (apakah sama)

Diskusi

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik ekosistem tersebut?

Kesimpulan

- a. Keanekaragaman gen, yaitu _____

- b. Keanekaragaman spesies, yaitu _____

- c. Keanekaragaman ekosistem, yaitu _____

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)
KEGIATAN INTI 2

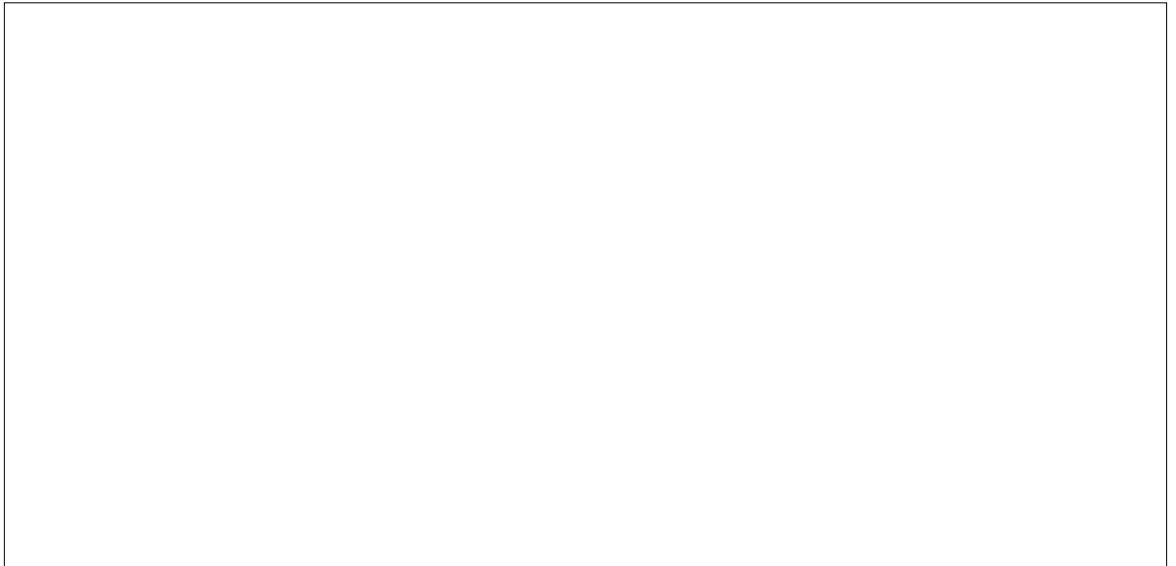
Nama Kelompok :
Kelas/No :

- Topik : Keanekaragaman Hayati Indonesia
- Tujuan : Menjelaskan keanekaragaman hayati Indonesia.
- Petunjuk : 1. Amatilah video tentang kehati Indonesia mulai dari
Bagaimana keanekaragamannya, faktor-faktor yang
mempengaruhi kehati,
serta pemanfaatan kehati di Indonesia!
2. Jawablah pertanyaan maupun diskusi yang ada di LKS!
3. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

1. Bagaimana keanekaragaman hayati di Indonesia?

2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia?

3. Bagaimana pemanfaatan keanekaragaman hayati di Indonesia?



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit (1 pertemuan)
Sub Topik : Keanekaragaman Hayati

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.
- 2.3 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerja sama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam tiap tindakan dan

dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati

(gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan secara lebih tepat mengenai keanekaragaman hayati tingkat gen, spesies, dan ekosistem
2. Mendiskusikan permasalahan keanekaragaman hayati di Indonesia
3. Mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia

D. Materi Pembelajaran

Tingkatan Keanekaragaman Hayati

1. Keanekaragaman gen

Gen atau plasma nuftah adalah substansi kimia yang menentukan sifat keturunan yang terdapat di dalam kromosom. Setiap individu mempunyai kromosom yang membawa sifat menurun (gen) dan terdapat di dalam inti sel. Perbedaan jumlah dan susunan faktor menurun tersebut akan menyebabkan terjadinya keanekaragaman gen.

Makhluk hidup satu spesies (satu jenis) bisa memiliki bentuk, sifat, atau ukuran yang berbeda. Bahkan pada anak kembar sekalipun terdapat perbedaan. Semua *perbedaan yang terdapat dalam satu spesies* ini disebabkan karena *perbedaan gen*.



sumber gambar;
<http://www.globalbiodiversityprotection.org/enjeugb.html>

Perbedaan sesama jerapah (satu spesies) termasuk keanekaragaman gen.

Jadi, keanekaragaman gen adalah *segala perbedaan yang ditemui pada makhluk hidup dalam satu spesies*. Contoh keanekaragaman tingkat gen ini misalnya, tanaman bunga mawar putih dengan bunga mawar merah yang memiliki perbedaan, yaitu berbeda dari segi warna. Atau perbedaan apa pun yang ditemui pada sesama ayam petelor dalam satu kandang.

2. Keanekaragaman jenis (spesies)

Spesies atau jenis memiliki pengertian, individu yang mempunyai persamaan secara morfologis, anatomis, fisiologis dan mampu saling kawin dengan sesamanya (interhibridisasi) yang menghasilkan keturunan yang fertil (subur) untuk melanjutkan generasinya. Kumpulan makhluk hidup satu spesies atau satu jenis inilah yang disebut dengan populasi.

Keanekaragaman jenis adalah *segala perbedaan yang ditemui pada makhluk hidup antar jenis atau antar spesies*. Perbedaan antar spesies organisme dalam satu keluarga lebih mencolok sehingga lebih mudah diamati daripada perbedaan antar individu dalam satu spesies (keanekaragaman gen).



sumber gambar;
<http://www.wikihow.com/Celebrate-the-International-Day-for-Biodiversity>

Keanekaragaman jenis adalah perbedaan makhluk hidup antar spesies. Contohnya sangat banyak. Contohnya, dalam keluarga kacang-kacangan dikenal kacang tanah, kacang buncis, kacang hijau, kacang kapri, dan lain-lain. Di antara jenis kacang-kacangan tersebut kita dapat dengan mudah membedakannya karena di antara mereka ditemukan ciri khas yang sama.

Akan tetapi, ukuran tubuh atau batang, kebiasaan hidup, bentuk buah dan biji, serta rasanya berbeda.

Contoh lainnya terlihat keanekaragaman jenis pada pohon kelapa, pohon pinang, dan juga pada pohon palem.

3. Keanekaragaman ekosistem

Ekosistem dapat diartikan sebagai hubungan atau interaksi timbal balik antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup lainnya dan juga antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Suatu lingkungan tidak hanya dihuni oleh satu jenis makhluk hidup saja, tetapi juga akan dihuni oleh jenis makhluk hidup lain yang sesuai. Akibatnya, pada lingkungan tersebut akan dihuni berbagai makhluk hidup berlainan jenis yang hidup berdampingan.

Perbedaan komponen abiotik (tidak hidup) pada suatu daerah menyebabkan jenis makhluk hidup (biotik) yang dapat beradaptasi dengan lingkungan tersebut berbeda-beda. Komponen biotik dan abiotik di berbagai daerah tersebut juga bervariasi baik mengenai kualitas maupun kuantitasnya. Variasi kondisi komponen abiotik yang tinggi ini akan menghasilkan keanekaragaman ekosistem. Contoh ekosistem adalah: hutan hujan tropis, hutan gugur, padang rumput, padang lumut, gurun pasir, sawah, ladang, air tawar, air payau, laut, dan lain-lain. Jadi keanekaragaman ekosistem adalah *segala perbedaan yang terdapat antar ekosistem*. Keanekaragaman ekosistem ini terjadi karena adanya keanekaragaman gen dan keanekaragaman jenis (spesies).



sumber gambar: <http://www.greenfudge.org/2010/06/09/international-biodiversity-news-un-and-eu-take-steps-to-preserve-ecosystems/>

Keanekaragaman ekosistem terbentuk karena keanekaragaman gen dan keanekaragaman spesies. Contoh keanekaragaman hayati tingkat ekosistem misalnya: pohon kelapa banyak tumbuh di daerah pantai, pohon aren tumbuh di pegunungan, sedangkan pohon palem dan pinang tumbuh dengan baik di daerah dataran rendah.

Masalah-masalah dalam Keanekaragaman Hayati

Masalah utama dalam keanekaragaman hayati adalah turunnya keanekaragaman hayati yang diakibatkan oleh pencemaran lingkungan hidup hayati. Lingkungan untuk keanekaragaman hayati meliputi hutan, air, tanah,

udara, dan laut. Pencemaran dan kerusakan lingkungan hayati (ekosistem) merupakan penyebab turunnya keanekaragaman hayati. Secara umum, rusaknya suatu ekosistem disebabkan oleh perusakan habitat, pembudidayaan spesies tertentu, polusi zat-zat kimia, pemburuan liar, erosi tanah, dan usaha pencagaran yang tidak berjalan lancar. Yang menjadi dasar dari masalah perusakan ekosistem ini adalah perubahan fungsi suatu ekosistem menjadi fungsi yang lain. Hal-hal yang menyebabkannya antara lain penggundulan hutan, pembangunan, dan pembuatan bendungan. Menurut data statistik kehutanan, hutan Indonesia seluas 141,8 juta pada tahun 1991. Pada tahun 2001, menjadi 108,6 juta turun 32,2 juta ha. Hal ini mengakibatkan banyak spesies punah. Jumlah spesies yang ada di bumi ini sangat beraneka ragam. Hingga saat ini, diperkirakan ada 13.620.000 spesies dan 1.750.000 diantaranya telah teridentifikasi (lihat lampiran tabel 1 pada lampiran). Dari sekitar 12,8 % spesies yang telah teridentifikasi tersebut hanya sedikit yang berguna bagi kehidupan manusia, misalnya seperti kelapa sawit, padi, tembakau, bawang merah, sapi, ayam, *Sacharomyces* sp, dan lain sebagainya (Hunter, Fundamentals Conservation of Biology). Manusia hanya menginginkan untuk memperbanyak spesies-spesies tertentu yang berguna baginya. Akibatnya, spesies-spesies lain yang dianggap belum berguna karena belum diketahui fungsinya bagi kehidupan manusia terancam punah. Dikhawatirkan apabila hal ini terus berlangsung maka jumlah spesies di muka bumi ini semakin berkurang.

Zat-zat seperti CO₂, SO₂, CFC, NOX, N₂O₅, dan CH₄ merupakan zat yang paling berdampak pada keanekaragaman hayati. Zat-zat tersebut dapat menyebabkan pemanasan global, penipisan lapisan ozon, dan hujan asam yang sangat mempengaruhi keadaan suatu ekosistem menjadi layak untuk dijadikan habitat kehidupan atau tidak. Selain itu juga ada limbah yang dihasilkan oleh industri, rumah tangga, pertanian, peternakan, dan perikanan. Hal ini menyebabkan hanya spesies tertentu saja yang dapat hidup. Terutama spesies yang dapat beradaptasi dengan lingkungan yang baru.

Ekosistem yang berada di air mencakup sungai, danau, air tawar, dan laut. Dalam ekosistem air terdapat berbagai jenis organisme seperti ikan, alga, dan terumbu karang. Akibat adanya erosi tanah kedalaman air baik di sungai, danau, air tawar, dan laut semakin berkurang. Pendangkalan tersebut menyebabkan wilayah untuk hidup semakin berkurang sehingga organisme yang hidup terancam punah.

Usaha untuk mengatasi penurunan jumlah keanekaragaman hayati sudah ada. Yaitu dengan metode in situ dan ex situ. In situ adalah pencagaran di tempat hidupnya sendiri. Ex situ adalah pencagaran di tempat hidup yang lain.

Namun, pada prakteknya usaha tersebut masih memiliki masalah. Masalah pada pencagaran in situ adalah masalah semakin sempitnya luas habitat. Untuk ex situ sendiri, tersendat karena masalah biaya yang sangat besar hingga miliaran rupiah. Di Indonesia sendiri, baik in situ dan ex situ tidak berjalan dengan baik. Diperkirakan 126 jenis burung, 63 mamalia, dan 21 jenis reptilia di Indonesia terancam punah.

Penyebab masalah

Faktor-faktor yang menyebabkannya dibagi menjadi dua jenis, yaitu faktor yang terjadi secara alami dan faktor yang terjadi akibat dari ulah manusia (antropogenik).

1. Faktor Alami

Faktor-faktor alami berkaitan dengan masalah adaptasi suatu organisme. Apabila dapat beradaptasi terhadap kondisi yang baru maka organisme tersebut akan bertahan hidup. Sedangkan, apabila tidak dapat beradaptasi maka organisme tersebut tidak dapat bertahan hidup.

2. Faktor Antropogenik

Faktor secara antropogenik cenderung yang paling mengakibatkan kerusakan pada lingkungan. Faktor-faktor tersebut seperti penambahan jumlah penduduk, kurangnya kesadaran, pemahaman, dan kepedulian untuk menjaga keanekaragaman hayati, pesatnya pembangunan, dan penegakan hukum yang lemah.

Upaya Mengatasi Masalah Keanekaragaman Hayati

Masalah keanekaragaman hayati sangat berhubungan apabila ditinjau dari masalah segi ekologis, sosial, ekonomis maupun budaya. Yang bermasalah adalah fungsi keanekaragaman yang bertolak belakang dari segi ekologi dengan segi ekonomi. Keduanya mempengaruhi kehidupan sosial dan budaya. Oleh karena itu, upaya untuk menyelesaikan masalah ini adalah untuk mensinergikan antara segi ekologi dengan segi ekonomi. Hal-hal yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- Adanya kesadaran mulai dari diri sendiri untuk menjaga lingkungan. Dengan dimulai dari atur diri sendiri akan bersifat fleksibel terhadap pelestarian keanekaragaman hayati. Manfaat keanekaragaman hayati itu sangat banyak. Oleh karena itu perlu dilestarikan.
- Pengembangan agrowisata. Dengan mengembangkannya maka akan mendapatkan dua fungsi sekaligus yaitu untuk menjaga keanekaragaman hayati dan fungsi ekonomi.
- Melaksanakan pembangunan ramah lingkungan

- Mengupayakan adanya eco-industrial. Dengan eco-industrial dapat mengurangi jumlah limbah dan meningkatkan pendapatan dari penggunaan ulang atau penjualan limbah.
- Berusaha untuk meminimalisir penggunaan barang-barang seperti plastik dan kertas.
- Mengupayakan untuk mendaur ulang barang-barang yang bisa didaur ulang demi menjaga keanekaragaman hayati.
- Menggunakan sistem pengelolaan hama terpadu (PHT). Dengan adanya PHT, dapat menjaga rantai makanan yang berdampak pada pelestarian keanekaragaman hayati.
- Memaksimalkan sistem pencagaran baik secara in situ maupun ex situ.

E. Kegiatan Pembelajaran

RINCIAN KEGIATAN	WAKTU
PENDAHULUAN Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam pembuka • Guru memimpin doa bersama • Guru memantau kehadiran siswa Apersepsi dan motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulang sekilas materi pembelajaran sebelumnya tentang tingkat keanekaragaman hayati dan keanekaragaman hayati Indonesia Menyampaikan tujuan pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini yaitu melakukan permainan sebagai pemantaban materi tingkat keanekaragaman hayati dan membahas mengenai permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia sekaligus upaya pelestariannya. 	10 menit
KEGIATAN INTI 1 Permainan Pemantaban Materi Tingkat Keanekaragaman Hayati dan Keanekaragaman Hayati Indonesia melalui Talking Stick <ul style="list-style-type: none"> • Setiap siswa diminta membaca materi tentang tingkat keanekaragaman hayati selama 10 menit, sekaligus membuat 1 pertanyaan mengenai materi tersebut dan siswa tersebut harus 	55 menit

<p>mengetahui jawaban pertanyaannya yang dituliskan ke dalam sobekan kertas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengumpulkan sobekan kertas pertanyaan.• Guru memberikan spidol kepada siswa yang duduk di pojok depan lalu menginstruksikan untuk memberikan spidol tersebut kepada temannya secara estafet saat musik diputarkan.• Ketika musik berhenti, siswa yang memegang spidol terakhir diminta memilih 1 pertanyaan dari sobekan-sobekan kertas pertanyaan sekaligus menjawabnya.• Apabila jawaban siswa benar, siswa mendapatkan poin dan apabila salah siswa diminta bernyanyi sebagai hukumannya. <p>KEGIATAN INTI 2</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa mengamati gambar grafik jumlah spesies hewan dan tumbuhan dari tahun ke tahun <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya tentang objek yang diamati.• Guru memilih pertanyaan siswa (Apa permasalahan keanekaragaman hayati tersebut dan bagaimana upaya pelestariannya?) <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok dan memberikan LKS pada masing-masing kelompok.• Guru mengintruksikan kepada masing-masing kelompok untuk mencermati artikel yang ada di LKS mengenai permasalahan keanekaragaman hayati di Indonesia <p>Mengasosiasi Data</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa berdiskusi secara berkelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKS sesuai hasil analisis artikel.• Guru menilai sikap mereka dalam berdiskusi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Masing-masing kelompok melaporkan hasil analisis dan diskusi mereka.• Guru mengklarifikasi jawaban dari siswa	<p>60 menit</p>
---	-----------------

PENUTUP <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan tentang permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya. Guru menutup pelajaran dengan berdoa. 	10 menit
--	----------

F. Penilaian

- a. Bentuk penilaian : tes tertulis
- b. Aspek yang dinilai : sikap, pengetahuan dan keterampilan
- c. Jenis penilaian : penilaian proses dan hasil diskusi
- d. Instrumen penilaian : Essay

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> d. Keaktifan e. Keberanian f. Kerja sama 	Lembar pengamatan penilaian sikap	Selama pembelajaran dan selama dikusi
2.	Psikomotor: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan Bertanya Menjawab dan menanggapi 	Lembar pengamatan penilaian psikomotor	Selama pembelajaran dan selama dikusi
3.	Pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> 8. Menuliskan berbagai permasalahan yang ada di artikel 9. Menuliskan dampak permasalahan tersebut terhadap keanekaragaman hayati Indonesia 10. Menuliskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia 	Pengamatan dan tes	Penyesuaian tugas kelompok

f. Lembar penilaian

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan!

No	Nama siswa	Aspek yang diamati												Ket
		Keaktifan				Keberanian				Kerja Sama				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

RUBRIK PENILAIAN PROSES BELAJAR PESERTA DIDIK

Aspek yang dinilai	Skor	Deskriptor
4. Keaktifan	4	Peserta didik aktif selama proses pembelajaran berlangsung
	3	Aktif dalam mengerjakan jawaban LKS
	2	Aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya
	1	Tidak mengganggu kelompok lainnya
5. Keberanian	4	Jika peserta didik berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	3	Jika peserta didik cukup berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	2	Jika peserta didik kurang berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	1	Jika peserta didik tidak berani mengajukan pertanyaan atau pendapat sama sekali
6. Kerjasama	4	Mengerjakan tugas tugas kelompok bersama dengan teman-teman kelompoknya
	3	Mengerjakan tugas dalam kelompok diskusi, sambil mondar-mandiri di kelompok lain
	2	Mengerjakan tugas kelompok sendiri dan tidak mau

		bekerja sama dengan teman-teman kelompoknya
	1	Tidak mengerjakan tugas kelompok yang telah diberikan

$$NA = \frac{NA\ 1 + NA\ 2 + NA\ 3}{3}$$

- Keterangan:
- NA : Nilai Afektif
 - NA1 : Nilai Keaktifan
 - NA2 :Nilai Kerjasama
 - NA3 : Nilai Keberanian
 - NA4 : Nillai Menghargai pendapat orang lain

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Peserta didik	Aspek yang diamati											
		Mempresentasikan				Bertanya				Menjawab/ Menanggapi			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Agustina Mustafa												
2	Eny F Wahab												
3	Fahrianto												
4	I Gede Ariana												
5	Lilis Sundari												
6	Ni Ketut Sri												
7	Sikmianti												
8	Vera Yunita												
9	Wiwi Subanomo												
10	Zulfikri S. Pou												

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Presentasi	4	Presentasi jelas/ mudah dipahami
	3	Presentasi kurang jelas/ kurang mudah dipahami
	2	Presentasi tidak jelas/ membingungkan
	1	Tidak mempresentasikan/ diam saja
Bertanya	4	Pertanyaan sesuai dengan materi dan memunculkan rasa keingintahuan peserta didik lainnya
	3	Pertanyaan sesuai dengan materi tapi tidak memunculkan

		rasa keingintahuan peserta didik
	2	Pertanyaan kurang/ tidak sesuai dengan materi
	1	Tidak bertanya/diam saja
Menjawab/ Menanggapi	4	Menjawab /menanggapi dengan benar dan/ dengan menambah informasi baru
	3	Jawaban/tanggapan berupa klarifikasi
	2	Menjawab/menanggapi dengan salah
	1	Tidak menjawab/diam saja

$$NA = \frac{NP\ 1 + NP\ 2 + NP\ 3}{3}$$

Keterangan:

NP : Nilai Psikomotor

NP1 : NP Presentasi

NP2 :Nilai Bertanya

NP3 : Nilai Menjawab/menanggapi

Tabel akumulasi nilai proses

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN DAN TES

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Diamati		
		Menjelaskan berbagai permasalahan yang ada di artikel	Menjelaskan dampak permasalahan tersebut terhadap keanekaragaman hayati Indonesia	Menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Menuliskan berbagai permasalahan yang ada di artikel	4	Menuliskan secara jelas dan sesuai berbagai permasalahan yang ada di artikel
	3	Menuliskan inti permasalahan saja yang sesuai yang ada di artikel
	2	Menuliskan berbagai permasalahan yang tidak sesuai dengan artikel
	1	Tidak menuliskan apa-apa
Menjelaskan dampak permasalahan tersebut terhadap keanekaragaman hayati Indonesia	4	Menuliskan dan menjelaskan dampak permasalahan yang ada di artikel terhadap keanekaragaman hayati Indonesia
	3	Hanya menuliskan dampak permasalahan yang ada di artikel terhadap keanekaragaman hayati Indonesia tanpa menjelaskan
	2	Menuliskan dan menjelaskan dampak permasalahan yang ada di artikel namun tidak berhubungan dengan keanekaragaman hayati Indonesia
	1	Tidak menuliskan apa-apa
Menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati	4	Menuliskan dan menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati yang ada di artikel
	3	Hanya menuliskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati yang ada di artikel tanpa menjelaskan
	2	Menuliskan dan menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada di artikel namun tidak berhubungan dengan keanekaragaman hayati Indonesia
	1	Tidak menuliskan apa-apa

$$NA = \frac{NP\ 1 + NP\ 2 + NP\ 3}{3}$$

Keterangan:

NP : Nilai Pengetahuan

NP1 : NP menuliskan berbagai permasalahan yang ada di artikel

NP2 : NP menuliskan dampak permasalahan tersebut terhadap kehati

NP3 : NP menuliskan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut

Tabel akumulasi nilai pengetahuan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media ajar : kertas sobekan, lagu, artikel tentang permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia, LKS.
- Alat : laptop, papan tulis, spidol.
- Bahan Ajar
Ferdinand P, Fictor, dkk. 2007. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo.
- Sumber belajar :
Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. *Biologi. Edisi kelima*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. *Concept in Biology*. North America: Mc Graw Hill.

Yogyakarta, 22 Agustus 2016

Menyetujui,

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Nama Kelompok :

Kelas/No :

Topik : Keanekaragaman Hayati Indonesia

Tujuan : 1. Mendiskusikan permasalahan keanekaragaman hayati di Indonesia

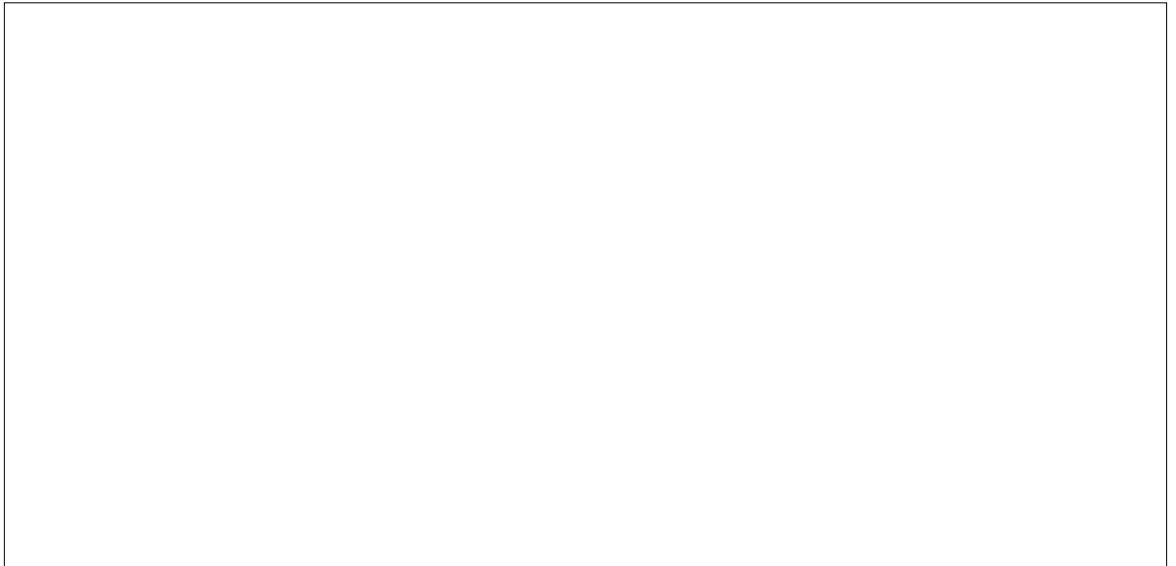
2. Mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia

Petunjuk : 1. Bacalah artikel yang telah disediakan dengan cermat!
2. Jawablah diskusi yang ada di LKS!
3. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

1. Apa saja permasalahan yang ada pada artikel tersebut ?

2. Bagaimana dampak berbagai permasalahan tersebut terhadap keanekaragaman hayati Indonesia?

3. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia tersebut?



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (1 pertemuan)
Sub Topik	: Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.4 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.
- 2.4 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerja sama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam tiap tindakan dan

dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati

(gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup

4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memecahkan soal ulangan harian keanekaragaman hayati dengan benar dan tepat
2. Menjelaskan pengertian dan pentingnya klasifikasi makhluk hidup

D. Materi Pembelajaran

Makhluk hidup beragam spesies di seluruh dunia telah persamaan dan perbedaan karakteristik. Berdasarkan hal itu, makhluk hidup dapat digolongdiklasifikasikan oleh aturan tertentu. Proses pengaturan atau klasifikasi makhluk hidup dalam kategori kelompok dinilai disebut klasifikasi. Hasil klasifikasi dalam bentuk sistem klasifikasi. Artinya, sistem klasifikasi adalah suatu sistem yang dapat membuat lebih mudah untuk belajar dan mengenali makhluk hidup. Khusus cabang ilmu biologi yang mempelajari makhluk hidup adalah pengelompokan taksonomi. Klasifikasi juga terus mengalami revisi, dari awal hanya 2 kerajaan, kini telah berkembang menjadi 6 kerajaan. Fungi Plantae dikeluarkan karena jamur heterotrofik, protista dihapus dari kerajaan Animalia, Plantae dan Fungi, Monera sekarang dibagi menjadi archaeobacteria dan Eubacteria.

Tujuan Klasifikasi

1. Menyederhanakan objek supaya lebih mudah dipelajari.
2. Untuk mendesripsikan ciri-ciri makhluk hidup untuk membedakan tiap jenis dan lebih mudah dikenali.
3. Mengelompokkan sesuai persamaan ciri.
4. Untuk mengetahui hubungan kekerabatan dan sejarah evolusi.

Manfaat Klasifikasi

1. Memudahkan dalam mempelajari organisme yang beranekaragam.
2. Dapat digunakan untuk melihat hubungan kekerabatan antara organisme.

E. Kegiatan Pembelajaran

RINCIAN KEGIATAN	WAKTU
<p>PENDAHULUAN</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam pembuka• Guru memimpin doa bersama• Guru memantau kehadiran siswa <p>Apersepsi dan motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengulang sekilas keseluruhan materi keanekaragaman hayati• Memotivasi siswa agar dapat mengerjakan soal-soal ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi keanekaragaman hayati <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini yaitu 2 jam pertama ulangan harian tentang keanekaragaman hayati dan 1 jam berikutnya diisi dengan materi klasifikasi makhluk hidup.	30 menit
<p>KEGIATAN INTI 1</p> <p>Ulangan Harian Keanekaragaman Hayati</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengarahkan siswa untuk duduk dengan tertib dan mempersiapkan alat tulis• Guru membagikan soal ulangan pada siswa• Guru menjelaskan tentang soal ulangan, mengintruksikan agar siswa langsung mengerjakannya di lembar soal, dan menginformasikan waktu pengerjakan ulangan yaitu 80 menit• Peserta didik diingatkan mengenai waktu pengerjaan soal ulangan harian serta untuk tidak belajar bermain curang dalam mengerjakan soal.• Guru mengumpulkan kertas ulangan harian ketika waktu pengerjaan soal ulangan telah selesai.	80 menit
<p>KEGIATAN INTI 2</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa mengamati gambar benda-benda yang ada di	20 menit

supermarket, di pasar, dan toko buah	
<ul style="list-style-type: none">• Siswa menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya tentang objek yang diamati. Guru memilih pertanyaan siswa (Mengapa benda-benda tersebut perlu dikelompokkan?)• Guru menerangkan sedikit tentang pengertian klasifikasi dan pentingnya klasifikasi makhluk hidup.	
PENUTUP <ul style="list-style-type: none">• Guru bersama siswa menyimpulkan tentang pengklasifikasian makhluk hidup.• Guru menutup pelajaran dengan berdoa.	5 menit

F. Penilaian dan Program Tindak Lanjut

- a. Penilaian
 - Jenis penilaian : Tes tertulis
 - Aspek yang dinilai : Pengetahuan
 - Bentuk penilaian : Pilihan ganda dan uraian
 - Instrumen penilaian : Soal ulangan harian (terlampir)
- b. Program tindak lanjut
 - Siswa yang memperoleh nilai UH KD < KKM (77):
 - Pembelajaran remedial dengan memberikan tugas perorangan yang berkaitan dengan indikator yang belum tuntas.
 - Melakukan ulangan harian kembali dengan soal ulangan yang berbeda dari soal sebelumnya
 - Siswa yang memperoleh nilai UH KD > KKM (77)
 - Mengerjakan soal yang sama dengan yang diberikan kepada siswa yang melakukan remedial untuk mengasah kompetensi mereka lagi

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- a. Media ajar : gambar benda-benda di supermarket, di pasar, dan toko buah, Soal ulangan harian keanekaragaman hayati.
- b. Alat : papan tulis, spidol.
- c. Bahan Ajar
Ferdinand P, Fictor, dkk. 2007. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo.

d. Sumber belajar :

Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. *Biologi. Edisi kelima*. Jakarta :
Penerbit Erlangga.

Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. *Concept in Biology*. North America: Mc Graw
Hill.

Yogyakarta, 29 Agustus 2016

Menyetujui

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN
SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan : SMA

Alokasi Waktu : 90 menit

Mata Pelajaran : BIOLOGI (Keanekaragaman Hayati)

Jumlah Soal : 20 PG + 3 Essay

Kelas/Semester : X/1

Penulis : Henky Becheta Anggraeni

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya	Keanekaragaman Hayati	Menjelaskan pengertian keanekaragaman hayati	Essay	1
2.			Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati	PG	1
3.			Menyebutkan tingkatan keanekaragaman hayati	PG	2
				Essay	1
4.			Menjelaskan pengertian spesies	PG	3
5.			Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya	PG	4
6.			Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	PG	5, 6, 7, 9, 10
7.			Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain	PG	8
8.			Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya	PG	11
9.			Menjelaskan keanekaragaman hayati Indonesia	Essay	2
10.			Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan	PG	12
				Essay	3
11.			Menentukan jenis hewan tipe peralihan	PG	13
12.			Menjelaskan ciri-ciri hewan tipe Australis	PG	14
13.			Menyebutkan jenis garis yang memisahkan fauna Indonesia bagian	PG	15

			barat dan peralihan		
14.			Menjelaskan pengertian hewan endemik	PG	16
15.			Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ	PG	17
16.			Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia	PG	18
17.			Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia	PG	19
18.			Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia	PG	20

Mengetahui,

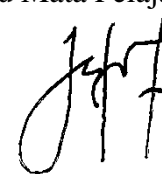
Kepala SMA Negeri 1 Jetis



Drs. Herman Priyana
NIP. 195705111986031001

15 September 2016

Guru Mata Pelajaran Biologi



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Lampiran 1. Instrumen Penilaian
Kognitif
Soal Ulangan KD 3.2
(Keanekaragaman Hayati)

**ULANGAN HARIAN BIOLOGI
KELAS X MIPA
MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI
ALOKASI WAKTU 90 MENIT**

A. SOAL PILIHAN GANDA

1. Keanekaragaman yang ada pada makhluk hidup terjadi karena adanya pengaruh
 - a. Lingkungan
 - b. Jenisnya
 - c. Induknya
 - d. Lingkungan dan gen
 - e. Gen dan plasma nutfah
2. Keanekaragaman hayati terbangun oleh tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman
 - a. Individu, populasi komunitas
 - b. Gen, jenis, ekosistem
 - c. Gen, genotif, fenotif
 - d. Gen, jenis, populasi
 - e. Sel, jaringan, organ
3. Makhluk hidup dikategorikan dalam jenis atau spesies yang sama jika...
 - a. Dapat melakukan perkawinan sesamanya
 - b. Mempunyai kemiripan sifat dan perilakunya
 - c. Dari perkawinannya dapat menghasilkan keturunan yang fertile
 - d. Jawaban a dan b benar
 - e. Jawaban a dan c benar
4. Pernyataan berikut yang benar mengenai *Allium cepa* (bawang merah) dan *Allium sativum* (bawang putih) adalah
 - a. Spesies sama, Genus sama
 - b. Genus sama, famili berbeda
 - c. Genus sama, spesies berbeda
 - d. Spesies sama, genus berbeda
 - e. Famili berbeda, spesies sama
5. Perbedaan yang ditemukan di antara sesama ayam dalam satu kandang peternakan menunjukkan adanya keanekaragaman hayati tingkat
 - a. Ekosistem
 - b. Spesies
 - c. Gen
 - d. Populasi
 - e. Komunitas
6. Berdasarkan perbedaan flora dan fauna yang mendominasi, terumbu karang di Pantai Pangandaran dan kawasan hutan di Gunung Gede Pangrango menunjukkan adanya keanekaragaman hayati tingkat
 - a. Ekosistem
 - b. Spesies
 - c. Gen
 - d. Populasi
 - e. Komunitas
7. Varietas C-4, menatik, dan rojolele merupakan merupakan contoh keanekaragaman hayati tingkat
 - a. Jenis
 - b. Spesies
 - c. Genetik
 - d. Ekosistem
 - e. Lingkungan
8. Keanekaragaman ekosistem ditunjukkan oleh adanya perbedaan komponen berikut ini, kecuali:
 - a. sumber energi primer
 - b. jenis produsennya
 - c. produktifitasnya
 - d. jenis konsumennya
 - e. komponen biotiknya
9. Berikut ini yang termasuk ke dalam keanekaragaman hayati tingkat jenis adalah
 - a. Mangga manalagi, mangga arum manis, mangga madu
 - b. Ayam kate, ayam kalkun, ayam petelur
 - c. Mawar merah, mawar kuning, mawar putih
 - d. Kelapa daging tebal, kelapa daging tipis
 - e. Sapi jawa, sapi madura, sapi bali

10. Buah nona, buah sirkaya, dan buah sirsak menunjukkan keanekaragaman hayati tingkat
 - a. Gen
 - b. Jenis
 - c. Ekosistem
 - d. Populasi
 - e. Komunitas
11. Berikut ini adalah nama ilmiah beberapa organisme.
 - 1) *Panthera trigris*
 - 2) *Felix tigris*
 - 3) *Panthera pardus*
 - 4) *Gallus gallus domestica*
 Dari keempat organisme tersebut, manakah yang memiliki kekerabatan paling dekat?
 - a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 4
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4
 - e. 2 dan 4
12. Usaha pelestarian sumber daya alam hayati ekosistem hutan dapat dilakukan dengan cara
 - a. Penebangan hanya boleh dilakukan pada pohon-pohon besar dan rindang
 - b. Penebangan hutan dilakukan tidak pada musim penyerbukan
 - c. Penebangan hanya dilakukan pada tanaman yang tidak dapat berkembangbiak dengan cepat
 - d. Penebangan dilakukan jika dibutuhkan untuk mendirikan perumahan
 - e. Menerapkan sistem tebang pilih dan penanaman kembali
13. Berikut ini adalah spesies/jenis hewan yang endemic/khas dari wilayah peralihan...
 - a. badak
 - b. gajah
 - c. kasuari
 - d. anoa
 - e. orang hutan
14. Keunikan hewan-hewan yang termasuk daerah Australia, yaitu
 - a. Banyak hewan berkantung
 - b. Terdapat berbagai jenis hewan primata
 - c. Terdapat berbagai hewan endemic
 - d. Spesies mamalia berukuran tubuh besar
 - e. Terdapat berbagai jenis burung yang bersuara merdu
15. Garis khayal yang memisahkan fauna Indonesia bagian barat dan wilayah peralihan adalah
 - a. Garis Weber
 - b. Garis Wallace
 - c. Garis Khatulistiwa
 - d. Garis Lintang
 - e. Garis Bujur
16. Hewan endemik adalah hewan yang
 - a. Ada pada berbagai wilayah
 - b. Ada pada wilayah tertentu saja
 - c. Selalu berpindah-pindah
 - d. Menampakkkan diri pada waktu tertentu
 - e. Berada pada wilayah perbatasan
17. Pelestarian alam ex situ dilakukan di
 - a. Kebun binatang
 - b. Hutan lindung
 - c. Taman nasional
 - d. Cagar alam
 - e. Taman kota
18. Faktor-faktor yang menyebabkan biodiversitas Indonesia sangat tinggi adalah
 - a. Indonesia beriklim tropis
 - b. Indonesia terletak di garis khatulistiwa
 - c. Indonesia adalah negara maritim
 - d. Jawaban a dan b benar
 - e. Jawaban a, b, c benar
19. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati harus mulai dilakukan dari sekarang. Berikut ini yang **bukan** alasan mengapa upaya pelestarian harus dilakukan adalah
 - a. Semakin berkurangnya jumlah suatu spesies

- b. Terganggunya habitat
 - c. Rusaknya suatu ekosistem
 - d. Rendahnya kesadaran manusia untuk menjaga kelestarian suatu organisme
 - e. Keanekaragaman hayati memiliki nilai komersil tinggi.
20. Berikut ini adalah permasalahan keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia
- a. Biodiversitas Indonesia tinggi
 - b. Terdapat berbagai flora dan fauna tipe oriental, Australian, dan peralihan.
 - c. Tutupan hutan semakin menurun
 - d. Indonesia kaya akan flora Malesiana
 - e. Flora dan fauna Indonesia merupakan hewan endemik

B. SOAL ESSAY

1. Apa yang dimaksud keanekaragaman hayati? Sebutkan dan jelaskan secara singkat tingkatan keanekaragaman hayati! (skor 40)
2. Deskripsikan keanekaragaman hayati di Indonesia! (skor 20)
3. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah menyebabkan rusaknya habitat flora dan fauna serta penurunan keanekaragaman hayati. Bagaimana pendapatmu untuk mengatasi permasalahan ini? (skor 20)

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

a. Pilihan Ganda

No. Soal	Jawaban	Bobot Soal	Skor
1	D	1	1
2	B	1	1
3	E	1	1
4	C	1	1
5	C	1	1
6	A	1	1
7	C	1	1
8	A	1	1
9	B	1	1
10	B	1	1
11	C	1	1
12	E	1	1
13	D	1	1
14	A	1	1
15	B	1	1
16	B	1	1
17	A	1	1
18	D	1	1
19	E	1	1
20	C	1	1

b. Essay

No. Soal	Jawaban	Bobot Soal	Skor
1.	<p>Keanekaragaman hayati merupakan variasi yang terdapat pada makhluk hidup. Keanekaragaman hayati dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu:</p> <p>a. Keanekaragaman hayati tingkat gen, ciri-cirinya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Terjadi dalam satu spesies• Antara makhluk hidup satu dengan yang lain memiliki banyak persamaan dari sisi anatomi dan morfologi <p>b. Keanekaragaman hayati tingkat jenis/spesies, ciri-cirinya:</p>	1	40

	<ul style="list-style-type: none">• Terjadi dalam spesies yang berbeda• Antara makhluk hidup satu dengan yang lain memiliki banyak perbedaan dari sisi anatomi dan morfologi <p>c. Keanekaragaman hayati tingkat ekosistem, ciri-cirinya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Terjadi di antara ekosistem satu dengan yang lain• Terdapat perbedaan komponen biotik dan abiotik		
2.	Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati yang besar sehingga dijuluki sebagai megabiodiversity country. Keanekaragaman hayati Indonesia menempati urutan ke-2 di dunia setelah hutan Amazon di Brazil. Penyebab keanekaragaman hayati Indonesia yang tinggi yaitu karena Indonesia adalah negara tropis dan diewati oleh garis khatulistiwa. Flora dan fauna Indonesia dibagi menjadi 3 tipe yaitu Orientalis, peralihan, dan Australis	1	20
3.	Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu: <ul style="list-style-type: none">• Membatasi pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit dengan membuat undang-undang pembukaan kebun kelapa sawit• Memberi sanksi yang tegas bagi perusahaan yang diketahui melakukan pembukaan kebun kelapa sawit secara ilegal• Melakukan sistem pertanian polikultur pada kebun kelapa sawit sehingga tanaman yang ditanam di kebun tersebut tidak hanya kelapa sawit guna menjaga keanekaragaman hayati• Mewajibkan perusahaan yang ingin membuka kebun kelapa sawit untuk terlebih dahulu memindahkan flora dan fauna yang ada di lahan tersebut ke taman nasional, cagar alam, maupun suakamargasatwa.	1	20

c. Total penskoran

Total skor pilihan ganda : 20

Total skor essay : 80 +

Total skor : 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (1 pertemuan)
Sub Topik	: Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.5 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.
- 2.5 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerja sama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam tiap tindakan dan

dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati

(gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup

4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan soal ulangan harian keanekaragaman hayati dengan benar dan tepat
2. Memecahkan soal remidi dan soal pengayaan keanekaragaman hayati dengan benar dan tepat
3. Melakukan pengklasifikasian makhluk hidup

D. Materi Pembelajaran

Dasar Klasifikasi:

1. Berdasarkan persamaan dan perbedaan morfologi.
2. Berdasarkan kegunaannya bagi hidup manusia.
3. Berdasarkan ciri-ciri anatomi.
4. Berdasarkan ciri biokimia.

Tahap-Tahap Klasifikasi

1. Pencandraan Sifat Makhluk Hidup

Pencandraan atau identifikasi adalah pengamatan karakteristik makhluk hidup. Hal-hal yang diamati meliputi morfologi, anatomi, fisiologi, kromosom, dan perilaku.

2. Pengelompokkan Makhluk Hidup

Pengelompokkan maksudnya mengelompokkan makhluk hidup sesuai persamaan ciri.

3. Pemberian Nama

Diberi nama untuk membantu kita dalam mengidentifikasi karakteristik sekelompok makhluk hidup dengan menggunakan tata nama Binomial Nomenklatur.

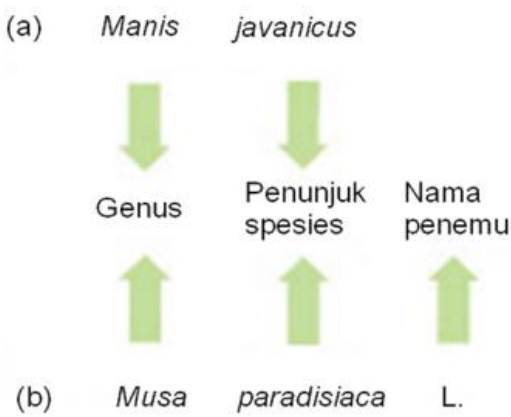
Sistem Tata Nama Binomial Nomenclature

Tata Nama Ganda (Binomial Nomenclature) adalah suatu cara dalam pemberian nama ilmiah bagi tumbuhan & hewan yang terdiri dari 2 kata (dalam bahasa latin) yang dicetuskan oleh Carolus Linnaeus.

Aturan Binomial Nomenclature

1. Terdiri dari dua kata dalam bahasa Latin atau bahasa asing yang dilatinkan.
2. Kata pertama menunjukkan nama genus dan kata kedua merupakan penunjuk spesies.
3. Cara penulisan kata pertama diawali dengan huruf besar, sedangkan nama penunjuk spesies dengan huruf kecil.
4. Apabila ditulis dengan cetak tegak maka harus digaris bawah secara terpisah antar kata, sedangkan jika ditulis dengan cetak miring maka tidak digarisbawahi.
5. Apabila nama spesies terdiri dari lebih dari dua kata maka kata kedua dan seterusnya harus disatukan dan ditulis dengan tanda penghubung.
6. Nama penemu ditulis dengan awal huruf besar dan tidak digarisbawahi dan tidak dicetak miring.

Contoh penulisan nama ilmiah :



E. Kegiatan Pembelajaran

RINCIAN KEGIATAN	WAKTU
<p>PENDAHULUAN</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam pembuka• Guru memimpin doa bersama• Guru memantau kehadiran siswa <p>Apersepsi dan motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menanyakan tentang bagaimana soal ulangan harian keanekaragaman hayati yang dikerjakan pada pertemuan	10 menit

<p>sebelumnya.</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini yaitu 2 jam pertama membahas soal ulangan harian keanekaragaman hayati serta mengerjakan soal remidi dan soal pengayaan keanekaragaman hayati lalu 1 jam berikutnya diisi dengan melakukan pengklasifikasian makhluk hidup. 	
<p>KEGIATAN INTI 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan hasil ulangan keanekaragaman hayati pada siswa Guru bersama-sama siswa membahas ulangan harian keanekaragaman hayati Guru membagikan soal keanekaragaman hayati kedua pada siswa. Bagi siswa yang nilainya kurang dari KKM (77) siswa tersebut mengerjakan soal yang dibagikan sebagai soal remidi sedangkan siswa yang nilainya lebih dari KKM (77) siswa tersebut mengerjakan soal yang dibagikan sebagai soal pengayaan. Guru mengintruksikan agar siswa langsung mengerjakannya di lembar soal. Dalam pengerjaannya siswa dibolehkan berdiskusi maupun membuka buku pelajaran Guru mengumpulkan kertas soal remidi dan pengayaan ketika waktu pengerjaan soal telah selesai. <p>KEGIATAN INTI 2</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati video kebun binatang <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya tentang objek yang diamati. Guru memilih pertanyaan siswa (Berdasarkan apakah binatang-binatang tersebut dikelompokkan?) <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok dan memberikan LKS pada masing-masing kelompok. Siswa diminta mencermati LKS yang diberikan dan menanyakan hal-hal yang belum jelas. 	<p>70 menit</p> <p>45 menit</p>

<ul style="list-style-type: none"> Guru mengintruksikan kepada masing-masing kelompok untuk mengamati ciri-ciri tumbuhan maupun hewan yang ada di halaman sekolah kemudian dituliskan ke dalam tabel yang ada di LKS <p>Mengasosiasi Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi secara berkelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKS sesuai hasil pengamatan mereka. Guru menilai sikap mereka dalam berdiskusi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok melaporkan hasil pengamatan dan diskusi mereka. Guru mengklarifikasi jawaban dari siswa 	
<p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan tentang pengklasifikasian makhluk hidup. Guru menutup pelajaran dengan berdoa. 	10 menit

F. Penilaian dan Program Tindak Lanjut

- a. Penilaian
- Jenis penilaian : tes tertulis
 - Aspek yang dinilai : sikap, keterampilan, dan pengetahuan
 - Bentuk penilaian : pilihan ganda dan uraian, penilaian proses, serta hasil diskusi
 - Instrumen penilaian : soal ulangan remidi dan pengayaan (terlampir), lembar pengamatan sikap serta keterampilan

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> g. Keaktifan h. Keberanian i. Kerja sama 	Lembar pengamatan penilaian sikap	Selama pembelajaran dan selama dikusi
2.	Psikomotor/keterampilan: <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan Bertanya Menjawab dan menanggapi 	Lembar pengamatan penilaian psikomotor	Selama pembelajaran dan selama dikusi
3.	Pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> 11. Menuliskan ciri-ciri 	Pengamatan dan tes	Penyesuaian tugas kelompok

	tumbuhan dan hewan yang ada di halaman sekolah		
12.	Mengelompokkan berbagai tumbuhan dan hewan tersebut berdasarkan ciri-ciri tertentu		

b. Lembar penilaian

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan!

No	Nama siswa	Aspek yang diamati												Ket
		Keaktifan				Keberanian				Kerja Sama				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

RUBRIK PENILAIAN PROSES BELAJAR PESERTA DIDIK

Aspek yang dinilai	Skor	Deskriptor
7. Keaktifan	4	Peserta didik aktif selama proses pembelajaran berlangsung
	3	Aktif dalam mengerjakan jawaban LKPD
	2	Aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya
	1	Tidak mengganggu kelompok lainnya
8. Keberanian	4	Jika peserta didik berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	3	Jika peserta didik cukup berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	2	Jika peserta didik kurang berani mengajukan pertanyaan atau pendapat
	1	Jika peserta didik tidak berani mengajukan

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Presentasi	4	Presentasi jelas/ mudah dipahami
	3	Presentasi kurang jelas/ kurang mudah dipahami
	2	Presentasi tidak jelas/ membingungkan
	1	Tidak mempresentasikan/ diam saja
Bertanya	4	Pertanyaan sesuai dengan materi dan memunculkan rasa keingintahuan peserta didik lainnya
	3	Pertanyaan sesuai dengan materi tapi tidak memunculkan rasa keingintahuan peserta didik
	2	Pertanyaan kurang/ tidak sesuai dengan materi
	1	Tidak bertanya/diam saja
Menjawab/ Menanggapi	4	Menjawab /menanggapi dengan benar dan/ dengan menambah informasi baru
	3	Jawaban/tanggapan berupa klarifikasi
	2	Menjawab/menanggapi dengan salah
	1	Tidak menjawab/diam saja

$$NA = \frac{NP\ 1 + NP\ 2 + NP\ 3}{3}$$

Keterangan:

NP : Nilai Psikomotor

NP1 : NP Presentasi

NP2 :Nilai Bertanya

NP3 : Nilai Menjawab/menanggapi

Tabel akumulasi nilai proses

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN DAN TES

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Diamati	
		Menuliskan ciri-ciri tumbuhan dan hewan yang ada di halaman sekolah	Mengelompokkan berbagai tumbuhan dan hewan tersebut berdasarkan ciri-ciri tertentu

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Menuliskan ciri-ciri tumbuhan dan hewan yang ada di halaman sekolah	4	Menuliskan secara lengkap dan tepat ciri-ciri tumbuhan maupun hewan yang ada di halaman sekolah
	3	Menuliskan hanya beberapa ciri-ciri tumbuhan maupun hewan yang ada di halaman sekolah secara tepat
	2	Menuliskan ciri-ciri tumbuhan maupun hewan yang ada di halaman sekolah namun kurang tepat
	1	Tidak menuliskan apa-apa
Mengelompokkan berbagai tumbuhan dan hewan tersebut berdasarkan ciri-ciri tertentu	4	Mengelompokkan seluruh tumbuhan dan hewan yang diamati dan ditulis dasar pengklasifikasiannya
	3	Mengelompokkan hanya beberapa tumbuhan dan hewan yang diamati dan ditulis dasar pengklasifikasiannya
	2	Hanya mengelompokkan seluruh tumbuhan dan hewan yang diamati tanpa menulis dasar pengklasifikasiannya
	1	Tidak menuliskan apa-apa

NA = NP 1 + NP 2

3

Keterangan:

NP : Nilai Pengetahuan

NP1 : NP menuliskan ciri-ciri tumbuhan dan hewan

NP2 : NP mengelompokkan tumbuhan dan hewan

Tabel akumulasi nilai pengetahuan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

- b. Program tindak lanjut
- Siswa yang memperoleh nilai Remidi KD < KKM (77):
 - Pembelajaran remedial dengan memberikan tugas perorangan yang berkaitan dengan indikator yang belum tuntas.
 - Melakukan ulangan harian kembali dengan soal ulangan yang berbeda dari soal sebelumnya
 - Siswa yang memperoleh nilai Remidi KD > KKM (77)
 - Melanjutkan ke materi selanjutnya

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- a. Media ajar : video kebun binatang, LKS, tumbuhan dan hewan yang ada di halaman sekolah.
- b. Alat : papan tulis, spidol, LCD, proyektor, laptop
- c. Bahan Ajar
- Ferdinand P, Fictor, dkk. 2007. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo.
- d. Sumber belajar :
- Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. *Biologi. Edisi kelima*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. *Concept in Biology*. North America: Mc Graw Hill.

Yogyakarta, 5 September 2016

Menyetujui

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

Lampiran 1. Instrumen Penilaian
Kognitif

Soal Remidi dan Pengayaan
(Keanekaragaman Hayati)

**SOAL REMIDI DAN
PENGAYAAN
KELAS X MIPA
MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI
ALOKASI WAKTU 70 MENIT**

A. SOAL PILIHAN GANDA

1. Berikut ini adalah beberapa jenis
hewan:

- | | |
|-------------|------------|
| (1) Harimau | (4) Kucing |
| (2) Singa | (5) Domba |
| (3) Anjing | |

Yang menunjukkan
keanekaragaman tingkat spesies
adalah

- a. 1, 2, 3
- b. 1, 2, 4
- c. 1, 3, 5
- d. 1, 2, 5
- e. 1, 4, 5

2. Keanekaragaman tingkat spesies
dapat terlihat dari adanya
perbedaan

- a. Bentuk, warna, jumlah, ukuran,
dan penampilan
- b. Bentuk, warna, jumlah, ukuran,
dan faktor pembawa sifat
keturunan
- c. Morfologi dan anatomi
- d. Tingkah laku dan gen

e. Morfologi dan tingkah laku

3. Perlindungan dan pengawetan alam
bertujuan untuk...

- a. Mencegah kepunahan tumbuhan
dan hewan yang langka
- b. Melestarikan formasi geologi
yang terancam rusak
- c. Memperpanjang umur setiap
individu hewan dan tumbuhan
- d. Melestarikan adanya padang
pengembalaan yang memadai
- e. Menciptakan alam sekitar yang
indah

4. Satwa berikut yang termasuk
endemik di daerah Sulawesi adalah
.....

- a. Jerapah
- b. Harimau
- c. Tupai
- d. Burung maleo
- e. Monyet

5. Contoh yang tidak termasuk
pelestarian SDA secara ex situ
adalah

- a. Kebun koleksi
- b. Kebun plasma nutfah
- c. Kebun botani
- d. Pelestarian badak jawa di Ujung
Kulon
- e. Penyimpanan dalam kamar
bersuhu tinggi

6. Tanaman padi, jagung, dan kedelai menunjukkan keanekaragaman pada tingkat
 - a. Gen
 - b. Spesies
 - c. Ekosistem
 - d. Genus
 - e. Famili
7. Berikut ini merupakan jenis pohon yang khas di wilayah Papua, yaitu
 - a. Jenis
 - b. Meranti
 - c. Rasamala
 - d. Eukaliptus
 - e. Durian
8. Orang pertama yang menemukan daerah batas wilayah Australis dan Orientalis adalah
 - a. Max Weber
 - b. Linnaeus
 - c. Aristoteles
 - d. A.R. Wallace
 - e. Charles Darwin
9. Pembuatan taman nasional termasuk ke dalam kegiatan....
 - a. Perlindungan alam umum
 - b. Perlindungan alam dengan tujuan tertentu
 - c. Perlindungan alam ketat
 - d. Perlindungan alam botani
 - e. Perlindungan suakamargasatwa
10. Jenis organisme yang ditetapkan pemerintah melalui Keppres No. 4 tahun 1993 sebagai bunga pesona adalah
 - a. Melati
 - b. Anggrek
 - c. Mawar
 - d. Anggrek merpati
 - e. Anggrek bulan
11. Perbedaan yang ditemukan di antara sesama ayam dalam satu kandang disebut
 - a. Evolusi
 - b. Adaptasi
 - c. Variasi
 - d. Keberagaman
 - e. Adaptasi dan variasi
12. Di antara individu sejenis tidak pernah ditemukan yang sama persis untuk semua sifat. Hal ini terjadi karena adanya
 - a. Lingkungan
 - b. Induknya
 - c. Jenisnya
 - d. Lingkungan dan gen
 - e. Gen dan plasma nutfah
13. Keanekaragaman ekosistem ditunjukkan oleh adanya perbedaan komponen berikut ini, kecuali ...
 - a. Sumber energi primer
 - b. Jenis produsennya
 - c. Produktivitasnya
 - d. Jenis konsumennya

- e. Komponen abiotiknya
14. Komodo di negara kita perlu dilindungi secara efektif agar tidak punah. Untuk itu, habitat komodo perlu dijadikan
- a. Taman nasional
 - b. Daerah prioritas reboisasi
 - c. Cagar alam
 - d. Suaka margasatwa
 - e. Hutan lindung
15. Di bawah ini yang merupakan sumber daya alam hayati adalah
- a. Batu, kayu jati, rumput laut
 - b. Kayu jati, rumput laut, karang laut
 - c. Batu, rumput laut, bijih besi
 - d. Karang laut, air terjun, bukit kapur
 - e. Rumput laut, karang laut, bukit kapur
4. Tuliskan manfaat keanekaragaman hayati bagi manusia? (skor 5)
5. Jelaskan pengertian beberapa istilah berikut!
- a. Taman nasional
 - b. Suaka margasatwa
 - c. Cagar alam
 - d. Taman hutan raya

B. SOAL ESSAY

1. Tuliskan 3 ciri keanekaragaman hayati Indonesia! (skor 5)
2. Tuliskan 4 kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati! (skor 5)
3. Jelaskan isi Keppres no. 4 Tahun 1993 yang mengatur tentang penetapan jenis hewan dan tumbuhan asli Indonesia sebagai tumbuhan dan hewan nasional!

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

a. Pilihan Ganda

No. Soal	Jawaban	Bobot Soal	Skor
1	B	1	1
2	C	1	1
3	A	1	1
4	D	1	1
5	D	1	1
6	B	1	1
7	D	1	1
8	D	1	1
9	A	1	1
10	E	1	1
11	C	1	1
12	D	1	1
13	A	1	1
14	A	1	1
15	B	1	1

b. Essay

No. Soal	Jawaban	Bobot Soal	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none">Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati yang besar sehingga dijuluki sebagai megabiodiversity country.Keanekaragaman hayati Indonesia menempati urutan ke-2 di dunia setelah hutan Amazon di Brazil.Penyebab keanekaragaman hayati Indonesia yang tinggi yaitu karena Indonesia adalah negara tropis dan diewati oleh garis khatulistiwa.	1	5
2.	<ul style="list-style-type: none">Penebangan hutan secara liarIllegal fishingPembuangan limbah ke sungaiPerburuan hewan yang tidak terkendali	1	5
3.	<p>Tumbuhan dan hewan yang ditetapkan sebagai tumbuhan dan hewan nasional adalah sebagai berikut:</p> <p>a. <i>Rafflesia arnoldii</i> sebagai bunga langka</p>	1	5

	<p>b. Melati sebagai bunga bangsa</p> <p>c. Anggrek bulan sebagai bunga pesona</p> <p>d. Elang jawa sebagai satwa udara nasional</p> <p>e. Komodo sebagai satwa darat nasional</p> <p>f. Ikan solera merah sebagai satwa air nasional</p>		
4.	<p>a. Mendukung secara langsung hidup manusia dan menjamin proses ekologis dalam ekosistem seperti menyimpan dan memurnikan air, mencegah erosi tanah dan banjir, serta berperan dalam pembentukan iklim</p> <p>b. Memberikan materi dasar berupa sumber daya hayati dan genetik yang berguna bagi industri untuk menghasilkan produk komersil, termasuk makanan, kosmetik, obat-obatan, dan produk pertanian.</p>	1	5
5.	<p>a. Taman nasional : kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi</p> <p>b. Suaka margasatwa : kawasan hutan suakaalam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan/ atau memiliki keunikan jenis satwa yang membutuhkan perlindungan/ pembinaan bagi kelangsungan hidupnya terhadap habitatnya.</p> <p>c. Cagar alam : suatu kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.</p> <p>d. Taman hutan raya : kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau bukan alami, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan umum sebagai tujuan penelitian, ilmu pengetahuan dan pendidikan.</p>	1	5

d. Total penskoran

Total skor pilihan ganda : 15

Total skor essay : 25 +

Total skor : 40

Nilai: $\frac{40}{4} = 10$

Lampiran 2.

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)
KEGIATAN INTI 1

Nama Kelompok :
Kelas/No :

- Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup
- Tujuan : Melakukan pengklasifikasian makhluk hidup
- Petunjuk : 1. Amatilah tumbuhan dan hewan yang ada di halaman sekolahmu!
2. Tuliskan ciri-ciri masing-masing tumbuhan dan hewan tersebut ke dalam tabel yang ada di LKS!
3. Jawablah pertanyaan maupun diskusi yang ada di LKS!
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

Hasil Pengamatan

No	Nama Objek (Tumbuhan/Hewan)	Ciri-ciri

Pertanyaan:

1. Apakah terdapat hewan maupun tumbuhan yang memiliki ciri-ciri yang sama?

2. Kelompokkanlah hewan maupun tumbuhan tersebut ke dalam satu kelompok berdasarkan persamaan ciri-cirinya!

Diskusi

1. Berdasarkan pengamatan, apa yang menjadi dasar pengklasifikasian makhluk hidup?

2. Bagaimana langkah-langkah untuk mengklasifikasikan makhluk hidup?

Kesimpulan

a. Klasifikasi yaitu _____

b. Langkah-langkah melakukan klasifikasi yaitu

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA N 1 Jetis
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit (1 pertemuan)
Sub Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.6 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.
- 2.6 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan

santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerja sama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam tiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

- 3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom
- 4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- A. Siswa mampu melakukan pengklasifikasian makhluk hidup.
- B. Siswa mampu membuat kunci determinasi dan menggunakannya untuk mengidentifikasi makhluk hidup yang di lingkungan sekitar siswa.

D. Materi Pembelajaran

Para ahli taksonomi telah menemukan alat bantu untuk mengidentifikasi suatu jenis atau kelompok makhluk hidup. Alat tersebut dinamakan kunci determinasi. Kunci determinasi memuat sejumlah keterangan mengenai ciri-ciri suatu jenis atau kelompok makhluk hidup. Kunci determinasi paling sederhana yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu jenis atau kelompok makhluk hidup disebut kunci dikotom. Kunci dikotom adalah kunci determinasi yang terdiri atas dua keterangan yang berlawanan dari ciri-ciri yang dimiliki oleh suatu jenis atau kelompok makhluk hidup.

Untuk membuat kunci determinasi perlu memperhatikan hal-hal berikut.

- 1. Kunci harus dikotom (berlawanan), sehingga satu bagian dapat diterima, sedangkan yang lain ditolak.
- 2. Ciri yang dimasukkan mudah diamati.
- 3. Deskripsi karakter dengan istilah umum sehingga dapat dimengerti orang
- 4. Menggunakan kalimat sesingkat mungkin
- 5. Setiap kuplet diberi nomor
- 6. Kata pertama dari setiap pernyataan dalam satu kuplet harus identik

Contoh: Tumbuhan memiliki bunga

Tumbuhan tidak memiliki bunga

- 7. Hindari pemakaian kisaran yang tumpang tindih atau hal-hal yang bersifat relatif dalam kuplet

Contoh: Panjang daun 4 – 8 cm

Daun besar atau kecil

Cara menggunakan kunci determinasi meliputi beberapa tahapan berikut ini:

1. Mengambil objek yang lengkap.
Contoh: mengambil seluruh bagian tumbuhan (akar, batang, daun, buah, biji, dan bunga).
2. Menggambarkan dan mengidentifikasi objek dengan alat pembesar, seperti lup.
3. Mencocokkan hasil pengamatan dengan kunci determinasi yang memuat ciri objek.
 - a. Membaca sifat makhluk hidup pada nomor 1A. Semua kunci determinasi dimulai dari nomor 1A.
 - b. Jika ciri yang ditunjuk sesuai dengan pernyataan 1A, lihatlah nomor yang ditunjuk di akhir kalimat, dan seterusnya hingga diperoleh nama makhluk hidup.
 - c. Jika ciri yang ditunjukkan tidak sesuai dengan pernyataan 1A, maka langsung lihat pernyataan nomor 1B, dan seterusnya.
4. Menuliskan nama atau kelompok objek dan menuliskan rumus determinasinya.

Contoh kunci determinasi sederhana yaitu:

Pertanyaan :

1. Tubuh dan keberadaan kaki?
 - a. Lunak, tak ada → terus ke (2)
 - b. Keras, berkaki → terus ke (4)
2. Keberadaan segmen tubuh?
 - a. Panjang tersusun atas banyak segmen → cacing tanah
 - b. Tak bersegmen → terus ke (3)
3. Keberadaan cangkok atau cangkang?
 - a. Lunak, tak ada → bekicot
 - b. Keras, berkaki → bekicot telanjang
4. Pasang kaki?
 - a. >14 pasang → terus ke (5)
 - b. <14 pasang → terus ke (6)
5. Tubuh?
 - a. Pipih, coklat-kuning sepasang kaki/ruas → lipan
 - b. Silindris, 2 pasang kaki/ruas → keluwing
6. Pasang kaki (lanjutan dari no.4)?
 - a. 7 pasang, tubuh biru keabuan → kutu kayu
 - b. <7 pasang → terus ke (7)

7. Pasang kaki (lanjutan dari no.6)?
- a. 4 pasang → terus ke (8)
 - b. 3 pasang → serangga
8. Banyaknya bagian tubuh?
- a. 2 → laba-laba
 - b. Tidak terbagi 2, kaki panjang seperti rambut → anggang-anggang

E. Kegiatan Pembelajaran

RINCIAN KEGIATAN	WAKTU
<p>PENDAHULUAN</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam pembuka• Guru memimpin doa bersama• Guru memantau kehadiran siswa <p>Apersepsi dan motivasi</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengulang sekilas materi tentang pengertian klasifikasi dan langkah-langkah untuk melakukan klasifikasi <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberitahukan kepada siswa bahwa ada cara yang lebih menarik untuk mengklasifikasikan makhluk hidup. <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yaitu membuat kunci determinasi dan menggunakannya untuk mengidentifikasi makhluk hidup yang di lingkungan sekitar siswa	10 menit
<p>KEGIATAN INTI 1 (Keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem)</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa mengamati gambar contoh kunci determinasi sederhana. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya tentang objek yang diamati.• Guru memilih pertanyaan siswa (Bagaimana cara mengklasifikasikan makhluk hidup dengan menggunakan	115 menit

<p>kunci determinasi dan bagaimana cara membuat kunci determinasi?)</p> <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok dan memberikan LKS pada masing-masing kelompok. Siswa diminta mencermati LKS yang diberikan dan menanyakan hal-hal yang belum jelas. Guru mengintruksikan kepada masing-masing kelompok untuk mengamati ciri-ciri morfologi dari tumbuhan jagung, pepaya, ceplukan, dan paku lalu mengikuti petunjuk yang ada pada LKS. <p>Mengasosiasi Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk membuat kunci determinasi beberapa tumbuhan tersebut sesuai hasil pengamatan. Guru menilai sikap mereka dalam berdiskusi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi mereka. Guru mengklarifikasi jawaban dari siswa 	
<p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan tentang cara menggunakan dan membuat kunci determinasi makhluk hidup Guru menutup pelajaran dengan berdoa. 	10 menit

F. Penilaian

- a. Bentuk penilaian : tes tertulis
- b. Aspek yang dinilai : sikap, pengetahuan dan keterampilan
- c. Jenis penilaian : penilaian proses dan hasil diskusi
- d. Instrumen penilaian : Essay

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> j. Keaktifan k. Keberanian l. Kerja sama 	Lembar pengamatan penilaian sikap	Selama pembelajaran dan selama dikusi

2.	Psikomotor: <ul style="list-style-type: none">• Mempresentasikan• Bertanya• Menjawab dan menanggapi	Lembar pengamatan penilaian psikomotor	Selama pembelajaran dan selama dikusi
3.	Pengetahuan: 13. Membuat kunci determinasi 14. Membuat rumus determinasi dari kunci determinasi yang sudah dibuat	Pengamatan dan tes	Penyesuaian tugas kelompok

e. Lembar penilaian

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan!

No	Nama siswa	Aspek yang diamati												Ket
		Keaktifan				Keberanian				Kerja Sama				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

RUBRIK PENILAIAN PROSES BELAJAR PESERTA DIDIK

Aspek yang dinilai	Skor	Deskriptor
10. Keaktifan	4	Peserta didik aktif selama proses pembelajaran berlangsung
	3	Aktif dalam mengerjakan jawaban LKPD
	2	Aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya
	1	Tidak mengganggu kelompok lainnya
11. Keberanian	4	Jika peserta didik berani mengajukan pertanyaan atau pendapat

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Presentasi	4	Presentasi jelas/ mudah dipahami
	3	Presentasi kurang jelas/ kurang mudah dipahami
	2	Presentasi tidak jelas/ membingungkan
	1	Tidak mempresentasikan/ diam saja
Bertanya	4	Pertanyaan sesuai dengan materi dan memunculkan rasa keingintahuan peserta didik lainnya
	3	Pertanyaan sesuai dengan materi tapi tidak memunculkan rasa keingintahuan peserta didik
	2	Pertanyaan kurang/ tidak sesuai dengan materi
	1	Tidak bertanya/diam saja
Menjawab/ Menanggapi	4	Menjawab /menanggapi dengan benar dan/ dengan menambah informasi baru
	3	Jawaban/tanggapan berupa klarifikasi
	2	Menjawab/menanggapi dengan salah
	1	Tidak menjawab/diam saja

$$NA = \frac{NP\ 1 + NP\ 2 + NP\ 3}{3}$$

Keterangan:

NP : Nilai Psikomotor

NP1 : NP Presentasi

NP2 :Nilai Bertanya

NP3 : Nilai Menjawab/menanggapi

Tabel akumulasi nilai proses

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN DAN TES

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama Peserta	Aspek yang Diamati	
		Membuat kunci	Membuat rumus

	Didik	determinasi	determinasi dari kunci determinasi yang sudah dibuat

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Aspek	Skor	Kriteria penilaian
Membuat kunci determinasi	4	Menuliskan secara jelas, runtut. dan tepat
	3	Menuliskan secara jelas, runtut, namun kurang tepat
	2	Menuliskan tidak tepat
	1	Tidak menuliskan dan hanya diam
Membuat rumus determinasi dari kunci determinasi yang sudah dibuat	4	Menuliskan dengan benar keempat rumus determinasi tumbuhan
	3	Menuliskan dengan benar hanya tiga rumus determinasi tumbuhan
	2	Menuliskan dengan benar hanya dua rumus determinasi tumbuhan
	1	Menuliskan dengan benar hanya satu rumus determinasi tumbuhan

NA = NP 1 + NP 2

3

Keterangan:
 NP : Nilai Pengetahuan
 NP1 : NP membuat kunci determinasi
 NP2 : NP membuat rumus determinasi
 Tabel akumulasi nilai pengetahuan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
4	86 – 100
3	71 – 85
2	56- 70
1	0 – 55

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- a. Media ajar : tumbuhan jagung, pepaya, ciplukan, paku, LKS, dan power point.
- b. Alat : laptop, papan tulis, spidol, LCD, Proyektor
- c. Bahan Ajar
Ferdinand P, Fictor, dkk. 2007. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo.
- d. Sumber belajar :
Campbell, J. B. Reece, L. G dan Mitchell. 2004. *Biologi. Edisi kelima*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
Enger, E.D., & Ross, F.C. 2000. *Concept in Biology*. North America: Mc Graw Hill.

Yogyakarta, 12 September 2016

Menyetujui

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Nama Kelompok :
Kelas/No :

- Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup
- Tujuan : 1. Melakukan pengklasifikasian makhluk hidup.
2. Membuat kunci determinasi dan menggunakannya untuk mengidentifikasi makhluk hidup yang di lingkungan sekitar siswa.
- Petunjuk : 1. Amatilah ciri-ciri morfologi dari tumbuhan jagung, pepaya, ciplukan, dan paku lalu masukkan ciri-ciri tersebut ke dalam tabel pengamatan!
2. Carilah 1 ciri dari semua ciri morfologi yang ada yang dapat memisahkan keempat tumbuhan tersebut ke dalam 2 kelompok besar!
3. Carilah ciri-ciri yang lain yang dapat memisahkan tumbuhan-tumbuhan tersebut kembali hingga akhirnya didapatkan 1 kelompok tumbuhan yang tidak dapat dipisahkan lagi.
4. Buatlah ciri-ciri yang ada tersebut menjadi suatu pernyataan yang berlawanan!
5. Susunlah kunci determinasi berdasarkan ciri-ciri tersebut!
6. Tuliskan rumus determinasi dari keempat tumbuhan berdasarkan kunci determinasi yang telah dibuat!
7. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

Hasil Pengamatan

No	Nama Objek	Ciri-ciri morfologi
1.	Tumbuhan jagung	

2.	Tumbuhan pepaya	
3.	Tumbuhan ciplukan	
4.	Tumbuhan paku	

Kunci Determinasi:

Rumus Determinasi:

Kesimpulan

d. Kunci determinasi, adalah _____

e. Langkah-langkah membuat kunci determinasi, yaitu _____

JADWAL PELAKSANAAN PELAJARAN BIOLOGI
SMA NEGERI 1 JETIS BANTUL
Tahun Pelajaran 2016/2017

Nama Mahasiswa : Henky Becheta A.	Guru Pembimbing : Istanti Yuli A., S.Si
Nama Sekolah : SMA N 1 Jetis	Dosen Pembimbing : Dra. Yuliati, M. Kes
NIM : 13304241078	
Fak/Jur : FMIPA/Pend. Biologi	

No	Hari/Tgl	Kelas	Jml Jam	Kompetensi Dasar	Keterangan
1.	Selasa, 9 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Ruang Lingkup Biologi	<ul style="list-style-type: none">• Mengajarkan materi tentang keselamatan kerja selama 1 jam pembelajaran• Metode yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi• 2 jam pelajaran berikutnya digunakan untuk ulangan harian Ruang Lingkup Biologi
2.	Rabu, 10 Agustus 2016	X MIPA 5	3	Ruang Lingkup Biologi	<ul style="list-style-type: none">• 1 jam pembelajaran diisi oleh materi dari guru Bimbingan Konseling terlebih dahulu• Mengajarkan materi tentang keselamatan kerja selama 2 jam pembelajaran• Metode yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi• Diakhir pembelajaran diberikan post-test keselamatan kerja

3.	Senin, 15 Agustus 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none">• 1 jam pembelajaran digunakan untuk ulangan harian Ruang Lingkup Biologi• 2 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati• Menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan tentang tingkatan keanekaragaman hayati• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang tingkatan keanekaragaman hayati.
4.	Selasa, 16 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none">• Mengajarkan materi tentang pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati• Menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan tentang tingkatan keanekaragaman hayati• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang tingkatan keanekaragaman hayati.• Mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video• Menggunakan LKS untuk menganalisis video yang diberikan sebagai tugas

					kelompok di rumah
5.	Senin, 22 Agustus 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none">• Memantabkan materi tingkatan keanekaragaman hayati dengan melakukan permainan <i>Talking Stick</i>• Mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video• Menggunakan LKS untuk menganalisis video• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang keanekaragaman hayati Indonesia.
6.	Selasa, 23 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan tugas analisis video• Memantabkan materi tingkatan keanekaragaman hayati dengan melakukan permainan <i>Talking Stick</i>• Mengajarkan materi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya dengan menggunakan artikel.• Menggunakan LKS untuk menganalisis artikel• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya

					<p>pelestariannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumumkan jika akan ada ulangan harian tentang Keanekaragaman Hayati pada pertemuan berikutnya
7.	Rabu, 24 Agustus 2016	X MIPA 5	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • 2 jam pembelajaran pertama mengajarkan materi pengertian dan tingkatan keanekaragaman hayati • Menggunakan LKS dan kegiatan pengamatan tentang tingkatan keanekaragaman hayati • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang tingkatan keanekaragaman hayati. • 1 jam pembelajaran berikutnya ulangan harian tentang Ruang Lingkup Biologi
8.	Senin, 29 Agustus 2016	X MIPA 4	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan materi permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya pelestariannya dengan menggunakan artikel. • Menggunakan LKS untuk menganalisis artikel • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia dan upaya

					<p>pelestariannya.</p> <ul style="list-style-type: none">• Latihan soal tentang keanekaragaman hayati untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya
9.	Selasa, 30 Agustus 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup	<ul style="list-style-type: none">• Mengajarkan materi tentang pembagian flora dan fauna di Indonesia dan mengulang sekilas materi keanekaragaman hayati yang telah diberikan• Ulangan harian materi keanekaragaman hayati• 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan
10.	Rabu, 31 Agustus 2016	X MIPA 5	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none">• Mengulang sekilas materi tingkatan keanekaragaman hayati dan memantabkannya• Mengajarkan materi tentang keanekaragaman hayati Indonesia melalui video• Menggunakan LKS untuk menganalisis video• Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang keanekaragaman hayati Indonesia.
11.	Senin, 5	X MIPA	3	Keanekaragaman	<ul style="list-style-type: none">• Ulangan harian materi

	September 2016	4		Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup	keanekaragaman hayati <ul style="list-style-type: none"> • 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan.
12.	Selasa, 6 September 2016	X MIPA 1	3	Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas soal ulangan harian keanekaragaman hayati • Mengerjakan soal pengayaan dan remidi keanekaragaman hayati • Mengajarkan dasar-dasar klasifikasi
13.	Rabu, 7 September 2016	X MIPA 5	3	Keanekaragaman Hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian materi keanekaragaman hayati • 1 jam pembelajaran berikutnya mengajarkan materi klasifikasi makhluk hidup melalui metode ceramah dan pengamatan.
14.	Selasa, 13 September 2016	X MIPA 1	3	Klasifikasi Makhluk Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajarkan dasar-dasar klasifikasi • Mengajarkan kunci determinasi melalui kegiatan pengamatan

Jetis, 15 September 2016

Menyetujui,

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti, S.Si.

NIP. 19760708 200604 2 007

Mahasiswa



Henky Becheta Anggraeni

NIM. 13304241078

DAFTAR ABSENSI KELAS X MIPA 1
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

No.	Nama	L/P	Pertemuan pada Tanggal (2016)					
			9/8	22/8	23/8	30/8	6/9	13/9
1	AN NAFFILA PUTRI P	P	i	√	√	√	√	√
2	ANIS KHOTIMAH	P	√	√	√	√	√	√
3	ELIA RAHMAWATI	P	√	√	√	√	√	√
4	FUAD HASANUDDIN	L	√	√	√	√	√	√
5	GANESHA NAWANG SARI	P	√	√	√	√	√	√
6	HANIFATUN ATIKA K	P	√	√	√	√	√	√
7	INDRA AGUNG PRATAMA	L	√	√	√	√	√	√
8	IQBAL FADLURROHMAN Z	L	√	√	√	√	√	√
9	IRAWAN ARYA RINANTO	L	√	√	√	√	√	√
10	ISNA ILHAM NUR RIZKI	L	√	√	√	√	√	√
11	IVANDA DWI PURNADI	L	S	√	√	√	√	√
12	LIANA FEBRIYANTI	P	√	√	√	√	√	√
13	MARCELLINUS DIMAS YT	L	i	√	√	√	√	√
14	MELLATI DIAN UTAMI	P	√	√	√	√	√	√
15	MIFTAHURROHMAH	P	√	√	√	√	√	√
16	M. AMIRRUDIN ABDILLAH	L	√	√	√	√	√	√
17	M. YUSRON FIRDAUS	L	√	√	√	√	√	√
18	MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI	LL	√	√	√	√	√	√
19	NABILA AFIFAH	P	√	√	√	√	√	√
20	NINDYA KIRANA LUFTA	P	√	√	√	√	√	√
21	NURITA WARIH PALUPI	P	√	√	√	√	√	√
22	PANJI AKBARUDIN	L	√	√	√	√	√	√
23	RESDENIA WIDYA C U	P	√	√	√	√	√	√
24	RIFKY EKO SATYANANDA	L	√	√	√	√	√	√
25	RINAWAN TRI SANJAYA	L	√	√	√	√	√	√
26	ROYYAN RIFKI WIDYARTO	L	√	√	√	√	√	√
27	SITI NURJANAH	P	√	√	√	√	√	√
28	TRI PUSPITA DYAH S	P	√	√	√	√	√	√
29	TSAMARA HASNASARI	P	√	√	√	√	√	√
30	ZULFA LUTFI ANISA	P	√	√	√	√	√	√

DAFTAR ABSENSI KELAS X MIPA 4
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

No.	Nama	L/P	Pertemuan pada Tanggal (2016)			
			15/8	16 /8	29/8	5/9
1	AFIF SURYA KRESNANTO	L	√	√	√	√
2	AFIFAH IKA NUROHMAH	P	√	√	√	√
3	AGESTINA ELVITA SARI	P	√	√	√	√
4	ALIREZA ADHI WASKITA	L	√	√	√	√
5	ANGGIE RACHMADIANA	P	√	√	√	√
6	ANISA HARDINA P DEWI	P	√	√	√	√
7	AUFA R FARHANANDHIKA	L	√	√	√	√
8	AYU YUDHA PRATIWI	P	√	√	√	√
9	BAGAS JATI ANGGORO	L	√	√	√	√
10	DENI ALVIAN VERDIANSAH	L	√	√	√	√
11	DEVITRI NURMA LITASARI	P	√	√	√	√
12	DIAN RAHMAWATI IMAN SARI	P	√	√	√	√
13	ERMIN FADLINA ROSYIDA	P	√	√	√	√
14	HANI INDAH PRATIWI	P	√	√	√	√
15	HASNATHUL JANAH	P	√	√	√	√
16	HIFDHAN NOOR SHULHAN	L	√	√	√	√
17	IKHSAN DANIS N HIDAYAT	L	√	√	√	√
18	IRIA WINO SUSANTI	P	√	√	√	√
19	IRMA FEBRIYANTI	P	√	√	√	√
20	KARNIA MANJU ARYA	P	√	√	√	√
21	LAILY TYSSA ANJANI	P	√	√	√	√
22	MIA KALTSUM MUFIDAH	P	√	√	√	√
23	M CHIFNI YUSUF MUSTOFA	L	√	√	√	√
24	MUHAMMAD TAUFIK SOLEH	L	√	√	√	S
25	OKTIVIANA NUR INDAH SARI	P	√	√	√	√
26	PRAMETA NESTIA NURAFFI	P	√	√	√	√
27	RATRI EKA WIDIASTARI	P	√	√	√	√
28	REZA PRAMUDYA B	L	√	√	√	√
29	RIAN ANTONI RAHMAD	L	√	√	√	√
30	RISQI NURDIANTORO	L	√	√	√	√

31	SALSABILA AUDREY P	P	√	√	√	√
32	SELPHIA IRIANTI	P	√	√	√	√
33	TIARA NOVITA ANDRIANA	P	√	√	√	√
34	WISNU PAUJI	L	√	√	√	√

DAFTAR ABSENSI KELAS X MIPA 5
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

No.	Nama	L/P	Pertemuan pada Tanggal (2016)			
			10/8	24/8	31/8	7/9
1	ACHMAD FAISAL HADIYANTO	L	√	√	√	√
2	AHMAD FAUZI	L	√	√	√	√
3	ANANDA ZAHRA NABILA	P	√	√	√	√
4	ANGGA PRADITYA ALIF H	L	√	√	√	√
5	ANNISA W PANGESTUTI	P	√	√	√	√
6	AULIA AFADA	P	√	√	√	√
7	BHEKTI P HANDAYANI	P	√	√	√	i
8	BONDAN NUR CAHYO	L	√	√	√	√
9	CINDY AYU PAWESTRI	P	√	√	√	√
10	DAFFA HARTOTO PUTRA	L	√	√	√	S
11	DIAN ASAKALINGGA	P	√	√	√	√
12	DWI NUR FIRMANTO	L	√	S	√	√
13	DYNA ARIYANI	P	√	√	√	√
14	ERRA FAZIRRA SP AJAKA	P	√	√	√	√
15	EVAN KHOIRUL FADLAN	L	√	√	√	√
16	FAHIRA AUDINA PUTRI	P	√	√	√	√
17	FATMIA HAENY LARASATI	P	√	√	√	√
18	HANIF KHAIRUL IMAM	L	√	√	√	√
19	KHOLIFAH DINNISA	P	√	√	√	√
20	MIRDAMAD FINDY RIZQY	L	√	√	√	√
21	NANDA ANGGRAINI PRATIWI	P	√	√	√	√
22	NUR SAID ARBA'I	L	√	√	√	√
23	PATRICIA PUTRANTA	P	√	√	√	√
24	RAHMA GUSNIASARI	P	√	√	√	√
25	RINA TUSHOFIAH	P	√	√	√	√
26	RIZKI NUR IKHSAN	L	√	√	√	√
27	ROFA NAFISAH	P	√	√	√	√
28	RYAN SYAHGITA RAHMAN	L	√	√	√	√
29	SULISTIYONO ARIFIN	L	√	√	√	√
30	ULFA DWI LAKSMIYANI	P	√	√	√	√
31	VINA NUR FAJ'RIYATI	P	√	√	√	√

32	YOLANDA LARASATI	P	√	√	√	√
33	YULIA BETAVIANA	P	√	√	√	√
34	YURGO IRVANNO YULIANTO	L	√	√	√	√

DAFTAR NILAI BIOLOGI SEMESTER GASAL TAHUN 2016-2017
KELAS X MIPA 1

No	Nama	NILAI PENGETAHUAN							
		KD 2 (Keanekaragaman Hayati)						KD 3 (Klasifikasi)	
		Kegiatan 1	Kegiatan 2	Kegiatan 3	N.Ulhar	Remidi	Pengayaan	Kegiatan 1	
1	AN NAFFILA PUTRI P	80	90	100	94		92,5	95	
2	ANIS KHOTIMAH	95	100	100	94		100	100	
3	ELIA RAHMAWATI	95	95	100	78		92,5	100	
4	FUAD HASANUDDIN	95	100	90	78		95	95	
5	GANESHA NAWANG S.	80	90	100	79		95	95	
6	HANIFATUN ATIKA K	80	90	100	86		90	100	
7	INDRA AGUNG P.	95	100	90	74	95		100	
8	IQBAL F. Z.	60	90	100	93		87,5	100	
9	IRAWAN ARYA R.	80	90	95	88		97,5	95	
10	ISNA ILHAM NUR R.	75	100	100	92		97,5	100	
11	IVANDA DWI P.	80	90	95	81		97,5	90	
12	LIANA FEBRIYANTI	95	95	95	79		95	100	
13	MARCELLINUS DIMAS	95	100	95	84		85	95	
14	MELLATI DIAN UTAMI	70	95	90	88		97,5	95	
15	MIFTAHURROHMAH	70	95	95	77		100	90	
16	M. AMIRRUDIN A.	75	100	100	94		97,5	100	
17	M. YUSRON FIRDAUS	60	90	100	77		90	90	

18	MUHDA ZIDDAN A.R.	60	90	95	89		97,5	100	
19	NABILA AFIFAH	95	95	100	93		100	100	
20	NINDYA KIRANA L.	70	95	95	92		87,5	100	
21	NURITA WARIH P.	95	95	100	99		90	100	
22	PANJI AKBARUDIN	80	90	100	88		97,5	100	
23	RESDENIA WIDYA C U	95	95	100	90		92,5	95	
24	RIFKY EKO S.	75	100	100	79		92,5	95	
25	RINAWAN TRI S.	80	90	100	76	95		95	
26	ROYYAN RIFKI W.	80	90	100	78		95	95	
27	SITI NURJANAH	95	95	100	94		90	100	
28	TRI PUSPITA DYAH S	95	95	100	91		100	100	
29	TSAMARA H.	80	90	95	88		95	95	
30	ZULFA LUTFI ANISA	70	95	100	89		95	95	

No.	Nama	Nilai Ketrampilan							
		KD 2 (Keanekaragaman Hayati)			KD 3 (Klasifikasi Makhluk Hidup)				
		Kegiatan 1 dan 2	Kegiatan 3	NT	Kegiatan 1				NT
1	AN NAFFILA PUTRI P	88	84	86,0	88				
2	ANIS KHOTIMAH	85	84	84,5	86				
3	ELIA RAHMAWATI	87	87	87,0	87				
4	FUAD HASANUDDIN	85	83	84,0	85				
5	GANESHA NAWANG S.	87	86	86,5	87				
6	HANIFATUN ATIKA K	84	85	84,5	86				
7	INDRA AGUNG P.	86	85	85,5	85				

		KD (Keanekaragaman Hayati)			KD (Klasifikasi Makhluk Hidup)				
		Kegiatan 1 dan 2	Kegiatan 3	NT	Kegiatan 1				NT
1	AN NAFFILA PUTRI P	90	86	88,0	89				
2	ANIS KHOTIMAH	87	85	86,0	88				
3	ELIA RAHMAWATI	89	87	88,0	90				
4	FUAD HASANUDDIN	85	85	85,0	87				
5	GANESHA NAWANG S.	87	87	87,0	88				
6	HANIFATUN ATIKA K	85	86	85,5	87				
7	INDRA AGUNG P.	85	85	85,0	87				
8	IQBAL F. Z.	88	88	88,0	89				
9	IRAWAN ARYA R.	86	85	85,5	87				
10	ISNA ILHAM NUR R.	90	90	90,0	90				
11	IVANDA DWI P.	86	85	85,5	87				
12	LIANA FEBRIYANTI	85	85	85,0	87				
13	MARCELLINUS DIMAS	90	90	90,0	90				
14	MELLATI DIAN UTAMI	89	86	87,5	89				
15	MIFTAHURROHMAH	85	87	86,0	87				
16	M. AMIRRUDIN A.	86	85	85,5	88				
17	M. YUSRON FIRDAUS	86	85	85,5	88				
18	MUHDA ZIDDAN A.R.	90	89	89,5	90				
19	NABILA AFIFAH	85	87	86,0	87				
20	NINDYA KIRANA L.	85	86	85,5	87				
21	NURITA WARIH P.	88	88	88,0	89				
22	PANJI AKBARUDIN	85	86	85,5	88				

23	RESDENIA WIDYA C U	90	88	89,0	89				
24	RIFKY EKO S.	86	85	85,5	87				
25	RINAWAN TRI S.	87	85	86,0	88				
26	ROYYAN RIFKI W.	88	87	87,5	88				
27	SITI NURJANAH	85	87	86,0	87				
28	TRI PUSPITA DYAH S	85	86	85,5	87				
29	TSAMARA H.	85	86	85,5	88				
30	ZULFA LUTFI ANISA	87	86	86,5	87				

DAFTAR NILAI BIOLOGI SEMESTER GASAL TAHUN 2016-2017
KELAS X MIPA 4

No	Nama	NILAI PENGETAHUAN					
		KD 2 (Keanekaragaman Hayati)					
		Kegiatan 1	Kegiatan 2	Kegiatan 3	N.Ulhar	Remidi	Pengayaan
1	AFIF SURYA KRESNANTO	95	100	90	85		75
2	AFIFAH IKA NUROHMAH	95	95	95	88		100
3	AGESTINA ELVITA SARI	85	90	90	81		95
4	ALIREZA ADHI WASKITA	85	95	95	94		97,5
5	ANGGIE RACHMADIANA	85	90	95	79		95
6	ANISA HARDINA P DEWI	70	100	90	68	90	
7	AUFA R FARHANANDHIKA	70	100	75	67	95	
8	AYU YUDHA PRATIWI	70	100	90	85		97,5
9	BAGAS JATI ANGGORO	70	100	75	67	95	
10	DENI ALVIAN VERDIANSAH	95	95	75	83		92,5
11	DEVITRI NURMA LITASARI	95	100	100	78		100
12	DIAN RAHMAWATI IMAN SARI	80	95	95	90		-
13	ERMIN FADLINA ROSYIDA	95	95	90	92		92,5
14	HANI INDAH PRATIWI	70	100	85	80		92,5
15	HASNATHUL JANAH	80	100	85	92		92,5
16	HIFDHAN NOOR SHULHAN	95	100	90	94		100
17	IKHSAN DANIS N HIDAYAT	85	100	95	83		92,5

18	IRIA WINO SUSANTI	85	100	100	93		92,5
19	IRMA FEBRIYANTI	85	95	85	81		92,5
20	KARNIA MANJU ARYA	70	90	90	85		92,5
21	LAILY TYSSA ANJANI	70	100	95	82		-
22	MIA KALTSUM MUFIDAH	85	100	90	84		92,5
23	M CHIFNI YUSUF MUSTOFA	80	95	95	85		-
24	MUHAMMAD TAUFIK SOLEH	85	90	75	94		97,5
25	OKTIVIANA NUR INDAH SARI	70	100	85	90	95	100
26	PRAMETA NESTIA NURAFFI	70	100	95	89		97,5
27	RATRI EKA WIDIASTARI	85	100	100	79		100
28	REZA PRAMUDYA B	85	100	95	91		90
29	RIAN ANTONI RAHMAD	85	95	90	76	100	
30	RISQI NURDIANTORO	85	100	95	90	97,5	
31	SALSABILA AUDREY P	70	95	90	83		97,5
32	SELPHIA IRIANTI	95	100	90	90		95
33	TIARA NOVITA ANDRIANA	95	100	100	87		92,5
34	WISNU PAUJI	80	100	90	76	97,5	

No.	Nama	NILAI KETRAMPILAN					
		KD 2 (Keanekaragaman Hayati)			KD		
		Kegiatan 1 dan 2	Kegiatan 3	NT			
1	AFIF SURYA KRESNANTO	87	86	86,5			
2	AFIFAH IKA NUROHMAH	85	86	85,5			

3	AGESTINA ELVITA SARI	85	87	86,0			
4	ALIREZA ADHI WASKITA	86	87	86,5			
5	ANGGIE RACHMADIANA	87	88	87,5			
6	ANISA HARDINA P DEWI	88	88	88,0			
7	AUFA R FARHANANDHIKA	85	86	85,5			
8	AYU YUDHA PRATIWI	88	87	87,5			
9	BAGAS JATI ANGGORO	85	85	85,0			
10	DENI ALVIAN VERDIANSAH	85	85	85,0			
11	DEVITRI NURMA LITASARI	88	87	87,5			
12	DIAN RAHMAWATI IMAN SARI	85	86	85,5			
13	ERMIN FADLINA ROSYIDA	88	88	88,0			
14	HANI INDAH PRATIWI	85	87	86,0			
15	HASNATHUL JANAH	85	87	86,0			
16	HIFDHAN NOOR SHULHAN	88	88	88,0			
17	IKHSAN DANIS N HIDAYAT	85	85	85,0			
18	IRIA WINO SUSANTI	88	87	87,5			
19	IRMA FEBRIYANTI	85	86	85,5			
20	KARNIA MANJU ARYA	88	87	87,5			
21	LAILY TYSSA ANJANI	85	86	85,5			
22	MIA KALTSUM MUFIDAH	88	88	88,0			
23	M CHIFNI YUSUF MUSTOFA	88	88	88,0			
24	MUHAMMAD TAUFIK SOLEH	86	87	86,5			
25	OKTIVIANA NUR INDAH SARI	87	86	86,5			
26	PRAMETA NESTIA NURAFFI	88	87	87,5			
27	RATRI EKA WIDIASTARI	85	87	86,0			

28	REZA PRAMUDYA B	87	87	87,0			
29	RIAN ANTONI RAHMAD	85	86	85,5			
30	RISQI NURDIANTORO	85	86	85,5			
31	SALSABILA AUDREY P	85	87	86,0			
32	SELPHIA IRIANTI	85	86	85,5			
33	TIARA NOVITA ANDRIANA	85	87	86,0			
34	WISNU PAUJI	85	86	85,5			

No.	Nama	NILAI AFEKTIF					
		KD (Keanekaragaman Hayati)			KD		
		Kegiatan 1 dan 2	Kegiatan 3	NT			
1	AFIF SURYA KRESNANTO	84	86	85,0			
2	AFIFAH IKA NUROHMAH	84	85	84,5			
3	AGESTINA ELVITA SARI	84	86	85,0			
4	ALIREZA ADHI WASKITA	86	87	86,5			
5	ANGGIE RACHMADIANA	87	87	87,0			
6	ANISA HARDINA P DEWI	87	87	87,0			
7	AUFA R FARHANANDHIKA	84	85	84,5			
8	AYU YUDHA PRATIWI	87	87	87,0			
9	BAGAS JATI ANGGORO	84	85	84,5			
10	DENI ALVIAN VERDIANSAH	84	86	85,0			
11	DEVITRI NURMA LITASARI	86	87	86,5			
12	DIAN RAHMAWATI IMAN SARI	84	86	85,0			
13	ERMIN FADLINA ROSYIDA	86	87	86,5			
14	HANI INDAH PRATIWI	85	86	85,5			

15	HASNATHUL JANAH	85	86	85,5			
16	HIFDHAN NOOR SHULHAN	87	87	87,0			
17	IKHSAN DANIS N HIDAYAT	84	85	84,5			
18	IRIA WINO SUSANTI	86	87	86,5			
19	IRMA FEBRIYANTI	85	86	85,5			
20	KARNIA MANJU ARYA	87	87	87,0			
21	LAILY TYSSA ANJANI	86	87	86,5			
22	MIA KALTSUM MUFIDAH	87	87	87,0			
23	M CHIFNI YUSUF MUSTOFA	87	87	87,0			
24	MUHAMMAD TAUFIK SOLEH	85	86	85,5			
25	OKTIVIANA NUR INDAH SARI	86	87	86,5			
26	PRAMETA NESTIA NURAFFI	87	87	87,0			
27	RATRI EKA WIDIASTARI	86	86	86,0			
28	REZA PRAMUDYA B	87	87	87,0			
29	RIAN ANTONI RAHMAD	84	87	85,5			
30	RISQI NURDIANTORO	84	86	85,0			
31	SALSABILA AUDREY P	85	86	85,5			
32	SELPHIA IRIANTI	85	87	86,0			
33	TIARA NOVITA ANDRIANA	86	87	86,5			
34	WISNU PAUJI	85	86	85,5			

DAFTAR NILAI BIOLOGI SEMESTER GASAL TAHUN 2016-2017
KELAS X MIPA 5

No	Nama	NILAI PENGETAHUAN					
		KD 2 (Keanekaragaman Hayati)					
		Kegiatan 1	Kegiatan 2	Kegiatan 3	N.Ulhar	Remidi	Pengayaan
1	ACHMAD FAISAL HADIYANTO	85	95	-	88		87,5
2	AHMAD FAUZI	100	95	-	93		77,5
3	ANANDA ZAHRA NABILA	80	95	-	80		90
4	ANGGA PRADITYA ALIF H	75	95	-	95		77,5
5	ANNISA W PANGESTUTI	90	90	-	91		77,5
6	AULIA AFADA	80	95	-	89		77,5
7	BHEKTI P HANDAYANI	90	95	-	91		90
8	BONDAN NUR CAHYO	85	95	-	82		77,5
9	CINDY AYU PAWESTRI	90	95	-	87		90
10	DAFFA HARTOTO PUTRA	85	95	-	50	belum remidi	
11	DIAN ASAKALINGGA	80	95	-	88		92,5
12	DWI NUR FIRMANTO	-	95	-	87		-
13	DYNA ARIYANI	80	90	-	91		92,5
14	ERRA FAZIRRA SP AJAKA	50	90	-	90		82,5
15	EVAN KHOIRUL FADLAN	85	95	-	93		87,5
16	FAHIRA AUDINA PUTRI	100	90	-	87		-
17	FATMIA HAENY LARASATI	50	90	-	89		85
18	HANIF KHAIRUL IMAM	85	95	-	95		80

19	KHOLIFAH DINNISA	90	90	-	84		77,5
20	MIRDAMAD FINDY RIZQY	100	95	-	93		82,5
21	NANDA ANGGRAINI PRATIWI	50	90	-	89		90
22	NUR SAID ARBA'I	75	95	-	95		77,5
23	PATRICIA PUTRANTA	85	95	-	79		77,5
24	RAHMA GUSNIASARI	50	90	-	83		92,5
25	RINA TUSHOFIAH	80	95	-	94		77,5
26	RIZKI NUR IKHSAN	75	95	-	91		77,5
27	ROFA NAFISAH	85	95	-	89		80
28	RYAN SYAHGITA RAHMAN	85	95	-	94		75
29	SULISTIYONO ARIFIN	85	95	-	95		77,5
30	ULFA DWI LAKSMIYANI	80	95	-	94		80
31	VINA NUR FAJ'RIYATI	100	95	-	91		97,5
32	YOLANDA LARASATI	80	95	-	96		87,5
33	YULIA BETAVIANA	80	95	-	88		77,5
34	YURGO IRVANNO YULIANTO	75	95	-	94		100

No.	Nama	NILAI KETRAMPILAN					
		KD 2 (Keanekaragaman Hayati)			KD		
		Kegiatan 1 dan 2	Kegiatan 3	NT			
1	ACHMAD FAISAL HADIYANTO	86	87	86,5			
2	AHMAD FAUZI	86	86	86,0			
3	ANANDA ZAHRA NABILA	85	86	85,5			
4	ANGGA PRADITYA ALIF H	85	84	84,5			
5	ANNISA W PANGESTUTI	87	87	87,0			

6	AULIA AFADA	86	86	86,0			
7	BHEKTI P HANDAYANI	88	88	88,0			
8	BONDAN NUR CAHYO	85	84	84,5			
9	CINDY AYU PAWESTRI	88	88	88,0			
10	DAFFA HARTOTO PUTRA	85	84	84,5			
11	DIAN ASAKALINGGA	86	85	85,5			
12	DWI NUR FIRMANTO	-	85	42,5			
13	DYNA ARIYANI	86	85	85,5			
14	ERRA FAZIRRA SP AJAKA	86	87	86,5			
15	EVAN KHOIRUL FADLAN	85	84	84,5			
16	FAHIRA AUDINA PUTRI	86	85	85,5			
17	FATMIA HAENY LARASATI	86	85	85,5			
18	HANIF KHAIRUL IMAM	85	86	85,5			
19	KHOLIFAH DINNISA	87	88	87,5			
20	MIRDAMAD FINDY RIZQY	87	85	86,0			
21	NANDA ANGGRAINI PRATIWI	86	85	85,5			
22	NUR SAID ARBA'I	85	85	85,0			
23	PATRICIA PUTRANTA	88	88	88,0			
24	RAHMA GUSNIASARI	86	85	85,5			
25	RINA TUSHOFIAH	86	86	86,0			
26	RIZKI NUR IKHSAN	86	85	85,5			
27	ROFA NAFISAH	86	87	86,5			
28	RYAN SYAHGITA RAHMAN	85	85	85,0			
29	SULISTIYONO ARIFIN	85	86	85,5			
30	ULFA DWI LAKSMIYANI	86	87	86,5			

31	VINA NUR FAJ'RIYATI	86	85	85,5			
32	YOLANDA LARASATI	86	86	86,0			
33	YULIA BETAVIANA	87	86	86,5			
34	YURGO IRVANNO YULIANTO	86	87	86,5			

No.	Nama	NILAI AFEKTIF					
		KD (Keanekaragaman Hayati)			KD		
		Kegiatan 1 dan 2	Kegiatan 3	NT			
1	ACHMAD FAISAL HADIYANTO	85	86	85,5			
2	AHMAD FAUZI	86	86	86,0			
3	ANANDA ZAHRA NABILA	85	84	84,5			
4	ANGGA PRADITYA ALIF H	84	85	84,5			
5	ANNISA W PANGESTUTI	87	87	87,0			
6	AULIA AFADA	86	85	85,5			
7	BHEKTI P HANDAYANI	87	88	87,5			
8	BONDAN NUR CAHYO	84	85	84,5			
9	CINDY AYU PAWESTRI	87	87	87,0			
10	DAFFA HARTOTO PUTRA	84	84	84,0			
11	DIAN ASAKALINGGA	85	85	85,0			
12	DWI NUR FIRMANTO	-	85	42,5			
13	DYNA ARIYANI	85	86	85,5			
14	ERRA FAZIRRA SP AJAKA	86	85	85,5			
15	EVAN KHOIRUL FADLAN	84	85	84,5			
16	FAHIRA AUDINA PUTRI	85	86	85,5			
17	FATMIA HAENY LARASATI	85	86	85,5			

18	HANIF KHAIRUL IMAM	84	85	84,5			
19	KHOLIFAH DINNISA	86	87	86,5			
20	MIRDAMAD FINDY RIZQY	85	85	85,0			
21	NANDA ANGGRAINI PRATIWI	86	86	86,0			
22	NUR SAID ARBA'I	84	86	85,0			
23	PATRICIA PUTRANTA	87	88	87,5			
24	RAHMA GUSNIASARI	86	87	86,5			
25	RINA TUSHOFIAH	86	86	86,0			
26	RIZKI NUR IKHSAN	85	85	85,0			
27	ROFA NAFISAH	87	86	86,5			
28	RYAN SYAHGITA RAHMAN	84	86	85,0			
29	SULISTIYONO ARIFIN	84	85	84,5			
30	ULFA DWI LAKSMIYANI	86	87	86,5			
31	VINA NUR FAJ'RIYATI	86	87	86,5			
32	YOLANDA LARASATI	87	86	86,5			
33	YULIA BETAVIANA	86	86	86,0			
34	YURGO IRVANNO YULIANTO	86	85	85,5			

HASIL ANBUSO X MIPA 1

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan
Nama Tes
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Tanggal Tes
SK/KD


: SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
: Ulangan Harian
: Biologi
: X / Umum
: 30 Agustus 2016
: Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

KKM
77

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	AN NAFFILA PUTRI P	P	18	2	18	76,0	94,0	Tuntas
2	ANIS KHOTIMAH	P	16	4	16	78,0	94,0	Tuntas
3	ELIA RAHMAWATI	P	15	5	15	63,0	78,0	Tuntas
4	FUAD HASANUDDIN	L	15	5	15	63,0	78,0	Tuntas
5	GANESHA NAWANG SARI	P	17	3	17	62,0	79,0	Tuntas
6	HANIFATUN ATIKA K	P	17	3	17	69,0	86,0	Tuntas
7	INDRA AGUNG PRATAMA	L	15	5	15	59,0	74,0	Belum tuntas
8	IQBAL FADLURROHMAN Z	L	15	5	15	78,0	93,0	Tuntas
9	IRAWAN ARYA RINANTO	L	17	3	17	71,0	88,0	Tuntas
10	ISNA ILHAM NUR RIZKI	L	17	3	17	75,0	92,0	Tuntas
11	IVANDA DWI PURNADI	L	15	5	15	66,0	81,0	Tuntas
12	LIANA FEBRIYANTI	P	14	6	14	65,0	79,0	Tuntas
13	MARCELLINUS DIMAS YT	L	18	2	18	66,0	84,0	Tuntas
14	MELLATI DIAN UTAMI	P	17	3	17	71,0	88,0	Tuntas
15	MIFTAHURROHMAH	P	14	6	14	63,0	77,0	Tuntas
16	M. AMIRRUDIN ABDILLAH	L	14	6	14	80,0	94,0	Tuntas

17	M. YUSRON FIRDAUS	L	14	6	14	63,0	77,0	Tuntas
18	MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI	L	16	4	16	73,0	89,0	Tuntas
19	NABILA AFIFAH	P	13	7	13	80,0	93,0	Tuntas
20	NINDYA KIRANA LUFTA	P	18	2	18	74,0	92,0	Tuntas
21	NURITA WARIEH PALUPI	P	19	1	19	80,0	99,0	Tuntas
22	PANJI AKBARUDIN	L	12	8	12	76,0	88,0	Tuntas
23	RESDENIA WIDYA C U	P	15	5	15	75,0	90,0	Tuntas
24	RIFKY EKO SATYANANDA	L	16	4	16	63,0	79,0	Tuntas
25	RINAWAN TRI SANJAYA	L	11	9	11	65,0	76,0	Belum tuntas
26	ROYYAN RIFKI WIDYARTO	L	15	5	15	63,0	78,0	Tuntas
27	SITI NURJANAH	P	18	2	18	76,0	94,0	Tuntas
28	TRI PUSPITA DYAH S	P	15	5	15	76,0	91,0	Tuntas
29	TSAMARA HASNASARI	P	17	3	17	71,0	88,0	Tuntas
30	ZULFA LUTFI ANISA	P	18	2	18	71,0	89,0	Tuntas
- Jumlah peserta test =			30	Jumlah Nilai =		471	2111	2582
- Jumlah yang tuntas =			28	Nilai Terendah =		11,00	59,00	74,00
- Jumlah yang belum tuntas =			2	Nilai Tertinggi =		19,00	80,00	99,00
- Persentase peserta tuntas =			93,3	Rata-rata =		15,70	70,37	86,07
- Persentase peserta belum tuntas =			6,7	Standar Deviasi =		1,91	6,46	7,06

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X /
Umum
Tanggal : 30 Agustus 2016
Tes
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,540	Baik	0,467	Sedang	BC	Revisi Pengecoh
2	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
3	0,359	Baik	0,700	Sedang	-	Baik
4	0,342	Baik	0,367	Sedang	E	Revisi Pengecoh
5	0,496	Baik	0,800	Mudah	AD	Cukup Baik
6	0,464	Baik	0,967	Mudah	BCE	Cukup Baik
7	0,514	Baik	0,700	Sedang	E	Revisi Pengecoh
8	0,289	Cukup Baik	0,567	Sedang	B	Revisi Pengecoh
9	0,360	Baik	0,900	Mudah	D	Cukup Baik
10	0,069	Tidak Baik	0,967	Mudah	CDE	Tidak Baik
11	0,166	Tidak Baik	0,700	Sedang	BDE	Tidak Baik
12	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCD	Tidak Baik
13	0,069	Tidak Baik	0,967	Mudah	ABE	Tidak Baik

14	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
15	0,124	Tidak Baik	0,900	Mudah	CDE	Tidak Baik
16	0,168	Tidak Baik	0,967	Mudah	CDE	Tidak Baik
17	0,159	Tidak Baik	0,500	Sedang	-	Tidak Baik
18	0,318	Baik	0,433	Sedang	B	Revisi Pengecoh
19	0,042	Tidak Baik	0,867	Mudah	AB	Tidak Baik
20	0,383	Baik	0,933	Mudah	BDE	Cukup Baik

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 JETIS
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X/Umum
Tanggal Tes : 30 Agustus 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	36,7	0,0	0,0	46,7*	16,7	0,0	100,0
2	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
3	3,3	3,3	16,7	6,7	70*	0,0	100,0
4	10,0	6,7	36,7*	46,7	0,0	0,0	100,0
5	0,0	13,3	80*	0,0	6,7	0,0	100,0
6	96,7*	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	100,0
7	3,3	20,0	70*	6,7	0,0	0,0	100,0
8	56,7*	0,0	16,7	20,0	3,3	3,3	100,0
9	3,3	90*	3,3	0,0	3,3	0,0	100,0
10	3,3	96,7*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
11	30,0	0,0	70*	0,0	0,0	0,0	100,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	100,0
13	0,0	0,0	3,3	96,7*	0,0	0,0	100,0
14	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
15	10,0	90*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

16	3,3	96,7*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
17	50*	20,0	10,0	10,0	10,0	0,0	100,0
18	13,3	0,0	3,3	43,3*	40,0	0,0	100,0
19	0,0	0,0	3,3	10,0	86,7*	0,0	100,0
20	6,7	0,0	93,3*	0,0	0,0	0,0	100,0

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 30 Agustus 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,800	Baik	0,880	Mudah	Cukup Baik
2	0,476	Baik	0,893	Mudah	Cukup Baik
3	0,222	Cukup Baik	0,865	Mudah	Cukup Baik

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti
NIP. 19760708 200604 2 007

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 30 Agustus 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AN NAFFILA PUTRI P	P	Tidak Ada
2	ANIS KHOTIMAH	P	Tidak Ada
3	ELIA RAHMAWATI	P	Tidak Ada
4	FUAD HASANUDDIN	L	Tidak Ada
5	GANESHA NAWANG SARI	P	Tidak Ada
6	HANIFATUN ATIKA K	P	Tidak Ada
7	INDRA AGUNG PRATAMA	L	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; Menjelaskan pengertian spesies; Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain;
8	IQBAL FADLURROHMAN Z	L	Tidak Ada
9	IRAWAN ARYA RINANTO	L	Tidak Ada
10	ISNA ILHAM NUR RIZKI	L	Tidak Ada
11	IVANDA DWI PURNADI	L	Tidak Ada
12	LIANA FEBRIYANTI	P	Tidak Ada
13	MARCELLINUS DIMAS YT	L	Tidak Ada
14	MELLATI DIAN UTAMI	P	Tidak Ada
15	MIFTAHURROHMAH	P	Tidak Ada
16	M. AMIRRUDIN ABDILLAH	L	Tidak Ada

17	M. YUSRON FIRDAUS	L	Tidak Ada
18	MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI	L	Tidak Ada
19	NABILA AFIFAH	P	Tidak Ada
20	NINDYA KIRANA LUFTA	P	Tidak Ada
21	NURITA WARUH PALUPI	P	Tidak Ada
22	PANJI AKBARUDIN	L	Tidak Ada
23	RESDENIA WIDYA C U	P	Tidak Ada
24	RIFKY EKO SATYANANDA	L	Tidak Ada
25	RINAWAN TRI SANJAYA	L	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; Menjelaskan pengertian spesies; Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia; Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia;
26	ROYYAN RIFKI WIDYARTO	L	Tidak Ada
27	SITI NURJANAH	P	Tidak Ada
28	TRI PUSPITA DYAH S	P	Tidak Ada
29	TSAMARA HASNASARI	P	Tidak Ada
30	ZULFA LUTFI ANISA	P	Tidak Ada
	Klasikal		Tidak Ada

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 30 Agustus 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
1	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati	ANIS KHOTIMAH; ELIA RAHMAWATI ; FUAD HASANUDDIN; INDRA AGUNG PRATAMA; IVANDA DWI PURNADI; LIANA FEBRIYANTI; MELLATI DIAN UTAMI; MIFTAHURROHMAH; M. AMIRRUDIN ABDILLAH; NABILA AFIFAH; NURITA WARIIH PALUPI; PANJI AKBARUDIN; RESDENIA WIDYA C U; RIFKY EKO SATYANANDA; RINAWAN TRI SANJAYA; ROYYAN RIFKI WIDYARTO;
2	Menyebutkan tingkatan keanekaragaman hayati	Tidak Ada
3	Menjelaskan pengertian spesies	INDRA AGUNG PRATAMA; IQBAL FADLURROHMAN Z; MELLATI DIAN UTAMI; MIFTAHURROHMAH; NABILA AFIFAH; RESDENIA WIDYA C U; RINAWAN TRI SANJAYA; TRI PUSPITA DYAH S; TSAMARA HASNASARI;
4	Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya	ANIS KHOTIMAH; ELIA RAHMAWATI ; FUAD HASANUDDIN; GANESHA NAWANG SARI ; INDRA AGUNG PRATAMA; IQBAL FADLURROHMAN Z; IVANDA DWI PURNADI; LIANA FEBRIYANTI; MARCELLINUS DIMAS YT; MELLATI DIAN UTAMI; M. AMIRRUDIN ABDILLAH; M. YUSRON FIRDAUS; MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI; PANJI AKBARUDIN; RESDENIA WIDYA C U; RINAWAN TRI SANJAYA; ROYYAN RIFKI WIDYARTO; TSAMARA HASNASARI; ZULFA LUTFI ANISA;

5	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	IQBAL FADLURROHMAN Z; LIANA FEBRIYANTI; M. YUSRON FIRDAUS; NABILA AFIFAH; RIFKY EKO SATYANANDA; RINAWAN TRI SANJAYA;
6	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	RINAWAN TRI SANJAYA;
7	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	FUAD HASANUDDIN; INDRA AGUNG PRATAMA; LIANA FEBRIYANTI; MIFTAHURROHMAH; MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI; NABILA AFIFAH; RESDENIA WIDYA C U; RINAWAN TRI SANJAYA; ROYYAN RIFKI WIDYARTO;
8	Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain	ELIA RAHMAWATI ; FUAD HASANUDDIN; HANIFATUN ATIKA K; INDRA AGUNG PRATAMA; IQBAL FADLURROHMAN Z; IRAWAN ARYA RINANTO; ISNA ILHAM NUR RIZKI; LIANA FEBRIYANTI; M. AMIRRUDIN ABDILLAH; M. YUSRON FIRDAUS; NABILA AFIFAH; PANJI AKBARUDIN; SITI NURJANAH;
9	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	MARCELLINUS DIMAS YT; PANJI AKBARUDIN; RINAWAN TRI SANJAYA;
10	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	IQBAL FADLURROHMAN Z;
11	Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya	AN NAFFILA PUTRI P; ANIS KHOTIMAH; HANIFATUN ATIKA K; IRAWAN ARYA RINANTO; MIFTAHURROHMAH; M. AMIRRUDIN ABDILLAH; M. YUSRON FIRDAUS; PANJI AKBARUDIN; TRI PUSPITA DYAH S;
12	Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan	Tidak Ada
13	Menentukan jenis hewan tipe peralihan	ROYYAN RIFKI WIDYARTO;
14	Menjelaskan ciri-ciri hewan tipe Australis	Tidak Ada

15	Menyebutkan jenis garis yang memisahkan fauna Indonesia bagian barat dan peralihan	IVANDA DWI PURNADI; PANJI AKBARUDIN; ZULFA LUTFI ANISA;
16	Menjelaskan pengertian hewan endemic	MIFTAHURROHMAH;
17	Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ	AN NAFFILA PUTRI P; ANIS KHOTIMAH; ELIA RAHMAWATI ; GANESHA NAWANG SARI ; IRAWAN ARYA RINANTO; ISNA ILHAM NUR RIZKI; IVANDA DWI PURNADI; LIANA FEBRIYANTI; MIFTAHURROHMAH; M. YUSRON FIRDAUS; MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI; NABILA AFIFAH; PANJI AKBARUDIN; RIFKY EKO SATYANANDA; TSAMARA HASNASARI;
18	Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia	ELIA RAHMAWATI ; FUAD HASANUDDIN; GANESHA NAWANG SARI ; HANIFATUN ATIKA K; ISNA ILHAM NUR RIZKI; IVANDA DWI PURNADI; M. AMIRRUDIN ABDILLAH; M. YUSRON FIRDAUS; MUHDA ZIDDAN AR-ROZZI; NABILA AFIFAH; NINDYA KIRANA LUFTA; PANJI AKBARUDIN; RIFKY EKO SATYANANDA; RINAWAN TRI SANJAYA; ROYYAN RIFKI WIDYARTO; SITI NURJANAH; TRI PUSPITA DYAH S;
19	Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia	M. AMIRRUDIN ABDILLAH; NINDYA KIRANA LUFTA; RESDENIA WIDYA C U; TRI PUSPITA DYAH S;
20	Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia	RINAWAN TRI SANJAYA; TRI PUSPITA DYAH S;

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

HASIL ANBUSO X MIPA 4

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan
Nama Tes
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Tanggal Tes
SK/KD

: SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
: Ulangan Harian
: Biologi
: X / Umum
: 5 September 2016
: Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

KKM

77

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	AFIF SURYA KRESNANTO	L	16	4	16	69,0	85,0	Tuntas
2	AFIFAH IKA NUROHMAH	P	14	6	14	74,0	88,0	Tuntas
3	AGESTINA ELVITA SARI	P	9	11	9	72,0	81,0	Tuntas
4	ALIREZA ADHI WASKITA	L	17	3	17	77,0	94,0	Tuntas
5	ANGGIE RACHMADIANA	P	17	3	17	62,0	79,0	Tuntas
6	ANISA HARDINA P DEWI	P	13	7	13	55,0	68,0	Belum tuntas
7	AUFA R FARHANANDHIKA	L	15	5	15	52,0	67,0	Belum tuntas
8	AYU YUDHA PRATIWI	P	18	2	18	67,0	85,0	Tuntas
9	BAGAS JATI ANGGORO	L	15	5	15	52,0	67,0	Belum tuntas
10	DENI ALVIAN VERDIANSAH	L	16	4	16	67,0	83,0	Tuntas
11	DEVITRI NURMA LITASARI	P	17	3	17	61,0	78,0	Tuntas
12	DIAN RAHMAWATI IMAN SARI	P	14	6	14	76,0	90,0	Tuntas
13	ERMIN FADLINA ROSYIDA	P	17	3	17	75,0	92,0	Tuntas
14	HANI INDAH PRATIWI	P	12	8	12	68,0	80,0	Tuntas
15	HASNATHUL JANAH	P	17	3	17	75,0	92,0	Tuntas
16	HIFDHAN NOOR SHULHAN	L	17	3	17	77,0	94,0	Tuntas
17	IKHSAN DANIS N HIDAYAT	L	16	4	16	67,0	83,0	Tuntas
18	IRIA WINO SUSANTI	P	19	1	19	74,0	93,0	Tuntas

19	IRMA FEBRIYANTI	P	17	3	17	64,0	81,0	Tuntas
20	KARNIA MANJU ARYA	P	16	4	16	69,0	85,0	Tuntas
21	LAILY TYSSA ANJANI	P	15	5	15	67,0	82,0	Tuntas
22	MIA KALTSUM MUFIDAH	P	14	6	14	70,0	84,0	Tuntas
23	M CHIFNI YUSUF MUSTOFA	L	15	5	15	70,0	85,0	Tuntas
24	MUHAMMAD TAUFIK SOLEH	L	16	4	16	78,0	94,0	Tuntas
25	OKTIVIANA NUR INDAH SARI	P	16	4	16	74,0	90,0	Tuntas
26	PRAMETA NESTIA NURAFFI	P	12	8	12	77,0	89,0	Tuntas
27	RATRI EKA WIDIASTARI	P	17	3	17	62,0	79,0	Tuntas
28	REZA PRAMUDYA B	L	18	2	18	73,0	91,0	Tuntas
29	RIAN ANTONI RAHMAD	L	15	5	15	61,0	76,0	Belum tuntas
30	RISQI NURDIANTORO	L	18	2	18	72,0	90,0	Tuntas
31	SALSABILA AUDREY P	P	16	4	16	67,0	83,0	Tuntas
32	SELPHIA IRIANTI	P	15	5	15	75,0	90,0	Tuntas
33	TIARA NOVITA ANDRIANA	P	17	3	17	70,0	87,0	Tuntas
34	WISNU PAUJI	L	14	6	14	62,0	76,0	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		34	Jumlah Nilai =		530	2331	2861	
- Jumlah yang tuntas =		29	Nilai Terendah =		9,00	52,00	67,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		5	Nilai Tertinggi =		19,00	78,00	94,00	
- Persentase peserta tuntas =		85,3	Rata-rata =		15,59	68,56	84,15	
- Persentase peserta belum tuntas =		14,7	Standar Deviasi =		2,03	7,03	7,48	

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 5 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,259	Cukup Baik	0,794	Mudah	C	Cukup Baik
2	-0,210	Tidak Baik	0,971	Mudah	ACE	Tidak Baik
3	0,449	Baik	0,441	Sedang	-	Baik
4	-0,017	Tidak Baik	0,529	Sedang	AE	Tidak Baik
5	0,472	Baik	0,882	Mudah	AD	Cukup Baik
6	0,136	Tidak Baik	0,824	Mudah	CE	Tidak Baik
7	0,513	Baik	0,794	Mudah	ADE	Cukup Baik
8	0,231	Cukup Baik	0,618	Sedang	E	Revisi Pengecoh
9	0,376	Baik	0,735	Mudah	-	Cukup Baik
10	0,511	Baik	0,941	Mudah	CDE	Cukup Baik
11	0,415	Baik	0,706	Mudah	BDE	Cukup Baik
12	0,051	Tidak Baik	0,971	Mudah	ABC	Tidak Baik
13	0,557	Baik	0,559	Sedang	-	Baik
14	0,511	Baik	0,941	Mudah	BDE	Cukup Baik
15	-0,176	Tidak Baik	0,941	Mudah	CDE	Tidak Baik

16	0,386	Baik	0,941	Mudah	ADE	Cukup Baik
17	0,073	Tidak Baik	0,941	Mudah	BD	Tidak Baik
18	0,142	Tidak Baik	0,324	Sedang	C	Tidak Baik
19	0,259	Cukup Baik	0,794	Mudah	BC	Cukup Baik
20	0,323	Baik	0,941	Mudah	DE	Cukup Baik

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 JETIS
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X/Umum
Tanggal Tes : 30 Agustus 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	8,8	2,9	0,0	79,4*	8,8	0,0	100,0
2	0,0	97,1*	0,0	2,9	0,0	0,0	100,0
3	2,9	20,6	2,9	26,5	44,1*	2,9	100,0
4	0,0	2,9	52,9*	44,1	0,0	0,0	100,0
5	0,0	8,8	88,2*	0,0	2,9	0,0	100,0
6	82,4*	11,8	0,0	5,9	0,0	0,0	100,0
7	0,0	20,6	79,4*	0,0	0,0	0,0	100,0
8	61,8*	5,9	23,5	8,8	0,0	0,0	100,0
9	2,9	73,5*	2,9	14,7	5,9	0,0	100,0
10	5,9	94,1*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
11	29,4	0,0	70,6*	0,0	0,0	0,0	100,0
12	0,0	0,0	0,0	2,9	97,1*	0,0	100,0
13	11,8	5,9	14,7	55,9*	8,8	2,9	100,0

14	94,1*	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	100,0
15	5,9	94,1*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
16	0,0	94,1*	5,9	0,0	0,0	0,0	100,0
17	94,1*	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0	100,0
18	11,8	2,9	0,0	32,4*	52,9	0,0	100,0
19	2,9	0,0	0,0	17,6	79,4*	0,0	100,0
20	2,9	2,9	94,1*	0,0	0,0	0,0	100,0

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama : Ulangan Harian
Tes
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X /
Umum
Tanggal Tes : 5 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,851	Baik	0,856	Mudah	Cukup Baik
2	0,544	Baik	0,860	Mudah	Cukup Baik
3	0,482	Baik	0,856	Mudah	Cukup Baik

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 5 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AFIF SURYA KRESNANTO	L	Tidak Ada
2	AFIFAH IKA NUROHMAH	P	Tidak Ada
3	AGESTINA ELVITA SARI	P	Tidak Ada
4	ALIREZA ADHI WASKITA	L	Tidak Ada
5	ANGGIE RACHMADIANA	P	Tidak Ada
6	ANISA HARDINA P DEWI	P	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menjelaskan pengertian hewan endemik; Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia;
7	AUFA R FARHANANDHIKA	L	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia;
8	AYU YUDHA PRATIWI	P	Tidak Ada

9	BAGAS JATI ANGGORO	L	Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia;
10	DENI ALVIAN VERDIANSAH	L	Tidak Ada
11	DEVITRI NURMA LITASARI	P	Tidak Ada
12	DIAN RAHMAWATI IMAN SARI	P	Tidak Ada
13	ERMIN FADLINA ROSYIDA	P	Tidak Ada
14	HANI INDAH PRATIWI	P	Tidak Ada
15	HASNATHUL JANAH	P	Tidak Ada
16	HIFDHAN NOOR SHULHAN	L	Tidak Ada
17	IKHSAN DANIS N HIDAYAT	L	Tidak Ada
18	IRIA WINO SUSANTI	P	Tidak Ada
19	IRMA FEBRIYANTI	P	Tidak Ada
20	KARNIA MANJU ARYA	P	Tidak Ada
21	LAILY TYSSA ANJANI	P	Tidak Ada
22	MIA KALTSUM MUFIDAH	P	Tidak Ada
23	M CHIFNI YUSUF MUSTOFA	L	Tidak Ada
24	MUHAMMAD TAUFIK SOLEH	L	Tidak Ada
25	OKTIVIANA NUR INDAH SARI	P	Tidak Ada
26	PRAMETA NESTIA NURAFFI	P	Tidak Ada

27	RATRI EKA WIDIASTARI	P	Tidak Ada
28	REZA PRAMUDYA B	L	Tidak Ada
29	RIAN ANTONI RAHMAD	L	Menjelaskan pengertian spesies; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia;
30	RISQI NURDIANTORO	L	Tidak Ada
31	SALSABILA AUDREY P	P	Tidak Ada
32	SELPHIA IRIANTI	P	Tidak Ada
33	TIARA NOVITA ANDRIANA	P	Tidak Ada
34	WISNU PAUJI	L	Menjelaskan pengertian spesies; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia; Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia;
	Klasikal		Tidak Ada

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 5 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
1	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati	AFIF SURYA KRESNANTO; AGESTINA ELVITA SARI; ANISA HARDINA P DEWI; AYU YUDHA PRATIWI; DEVITRI NURMA LITASARI; HANI INDAH PRATIWI; RATRI EKA WIDIASTARI;
2	Menyebutkan tingkatan keanekaragaman hayati	AYU YUDHA PRATIWI;
3	Menjelaskan pengertian spesies	AFIF SURYA KRESNANTO; AFIFAH IKA NUROHMAH; AGESTINA ELVITA SARI; DIAN RAHMAWATI IMAN SARI; ERMIN FADLINA ROSYIDA; HANI INDAH PRATIWI; HASNATHUL JANAH; IRMA FEBRIYANTI; KARNIA MANJU ARYA; LAILY TYSSA ANJANI; MIA KALTSUM MUFIDAH; M CHIFNI YUSUF MUSTOFA; OKTIVIANA NUR INDAH SARI; PRAMETA NESTIA NURAFFI; RIAN ANTONI RAHMAD; SALSABILA AUDREY P; SELPHIA IRIANTI; TIARA NOVITA ANDRIANA; WISNU PAUJI;
4	Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya	AFIF SURYA KRESNANTO; ALIREZA ADHI WASKITA; BAGAS JATI ANGGORO; DENI ALVIAN VERDIANSAH; DIAN RAHMAWATI IMAN SARI; ERMIN FADLINA ROSYIDA; HASNATHUL JANAH; IKHSAN DANIS N HIDAYAT; IRMA FEBRIYANTI; KARNIA MANJU ARYA; MIA KALTSUM MUFIDAH; M CHIFNI YUSUF MUSTOFA; PRAMETA NESTIA NURAFFI; SALSABILA AUDREY P; SELPHIA IRIANTI; TIARA NOVITA ANDRIANA;

5	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	AFIFAH IKA NUROHMAH; AGESTINA ELVITA SARI; ANGGIE RACHMADIANA; HANI INDAH PRATIWI;
6	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	AUFA R FARHANANDHIKA; BAGAS JATI ANGGORO; DENI ALVIAN VERDIANSAH; HANI INDAH PRATIWI; IKHSAN DANIS N HIDAYAT; MUHAMMAD TAUFIK SOLEH;
7	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	AGESTINA ELVITA SARI; ANISA HARDINA P DEWI; MIA KALTSUM MUFIDAH; MUHAMMAD TAUFIK SOLEH; OKTIVIANA NUR INDAH SARI; PRAMETA NESTIA NURAFFI; SELPHIA IRIANTI;
8	Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain	AGESTINA ELVITA SARI; ANISA HARDINA P DEWI; AUFA R FARHANANDHIKA; BAGAS JATI ANGGORO; DENI ALVIAN VERDIANSAH; DIAN RAHMAWATI IMAN SARI; HIFDHAN NOOR SHULHAN; IKHSAN DANIS N HIDAYAT; LAILY TYSSA ANJANI; REZA PRAMUDYA B; RIAN ANTONI RAHMAD; RISQI NURDIANTORO; WISNU PAUJI;
9	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	AGESTINA ELVITA SARI; DENI ALVIAN VERDIANSAH; IKHSAN DANIS N HIDAYAT; KARNIA MANJU ARYA; MIA KALTSUM MUFIDAH; M CHIFNI YUSUF MUSTOFA; PRAMETA NESTIA NURAFFI; SALSABILA AUDREY P; SELPHIA IRIANTI;
10	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	AFIFAH IKA NUROHMAH; AGESTINA ELVITA SARI;
11	Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya	AGESTINA ELVITA SARI; ANISA HARDINA P DEWI; DEVITRI NURMA LITASARI; KARNIA MANJU ARYA; MIA KALTSUM MUFIDAH; MUHAMMAD TAUFIK SOLEH; PRAMETA NESTIA NURAFFI; RATRI EKA WIDIASTARI; SELPHIA IRIANTI; WISNU PAUJI;
12	Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan	RIAN ANTONI RAHMAD;
13	Menentukan jenis hewan tipe peralihan	AFIFAH IKA NUROHMAH; AGESTINA ELVITA SARI; ANGGIE RACHMADIANA; ANISA HARDINA P DEWI; AUFA R FARHANANDHIKA; BAGAS JATI ANGGORO; DIAN RAHMAWATI IMAN SARI; ERMIN FADLINA ROSYIDA; HANI INDAH PRATIWI; LAILY TYSSA ANJANI; OKTIVIANA NUR INDAH SARI; PRAMETA NESTIA NURAFFI; RIAN ANTONI RAHMAD; TIARA NOVITA ANDRIANA; WISNU PAUJI;

14	Menjelaskan ciri-ciri hewan tipe Australis	AGESTINA ELVITA SARI; DIAN RAHMAWATI IMAN SARI;
15	Menyebutkan jenis garis yang memisahkan fauna Indonesia bagian barat dan peralihan	ALIREZA ADHI WASKITA; HIFDHAN NOOR SHULHAN;
16	Menjelaskan pengertian hewan endemic	ANISA HARDINA P DEWI; PRAMETA NESTIA NURAFFI;
17	Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ	AUFA R FARHANANDHIKA; M CHIFNI YUSUF MUSTOFA;
18	Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia	AFIF SURYA KRESNANTO; AFIFAH IKA NUROHMAH; AGESTINA ELVITA SARI; ALIREZA ADHI WASKITA; ANGGIE RACHMADIANA; AUFA R FARHANANDHIKA; BAGAS JATI ANGGORO; DEVITRI NURMA LITASARI; HANI INDAH PRATIWI; HIFDHAN NOOR SHULHAN; IRIA WINO SUSANTI; LAILY TYSSA ANJANI; MIA KALTSUM MUFIDAH; M CHIFNI YUSUF MUSTOFA; MUHAMMAD TAUFIK SOLEH; OKTIVIANA NUR INDAH SARI; PRAMETA NESTIA NURAFFI; RATRI EKA WIDIASTARI; REZA PRAMUDYA B; RIAN ANTONI RAHMAD; RISQI NURDIANTORO; SALSABILA AUDREY P; WISNU PAUJI;
19	Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia	ANISA HARDINA P DEWI; DIAN RAHMAWATI IMAN SARI; HANI INDAH PRATIWI; HASNATHUL JANAH; IRMA FEBRIYANTI; LAILY TYSSA ANJANI; WISNU PAUJI;
20	Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia	AFIFAH IKA NUROHMAH; HANI INDAH PRATIWI;

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

HASIL ANBUSO X MIPA 5

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 7 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

KKM
77

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ACHMAD FAISAL HADIYANTO	L	18	2	18	70,0	88,0	Tuntas
2	AHMAD FAUZI	L	20	0	20	73,0	93,0	Tuntas
3	ANANDA ZAHRA NABILA	P	18	2	18	62,0	80,0	Tuntas
4	ANGGA PRADITYA ALIF H	L	20	0	20	75,0	95,0	Tuntas
5	ANNISA W PANGESTUTI	P	18	2	18	73,0	91,0	Tuntas
6	AULIA AFADA	P	17	3	17	72,0	89,0	Tuntas
7	BHEKTI P HANDAYANI	P	0	20	0	59,0	59,0	Belum tuntas
8	BONDAN NUR CAHYO	L	19	1	19	63,0	82,0	Tuntas
9	CINDY AYU PAWESTRI	P	18	2	18	69,0	87,0	Tuntas
10	DAFFA HARTOTO PUTRA	L	0	20	0	75,0	75,0	Belum tuntas
11	DIAN ASAKALINGGA	P	14	6	14	74,0	88,0	Tuntas
12	DWI NUR FIRMANTO	L	18	2	18	69,0	87,0	Tuntas
13	DYNA ARIYANI	P	18	2	18	73,0	91,0	Tuntas
14	ERRA FAZIRRA SP AJAKA	P	17	3	17	73,0	90,0	Tuntas
15	EVAN KHOIRUL FADLAN	L	19	1	19	74,0	93,0	Tuntas
16	FAHIRA AUDINA PUTRI	P	17	3	17	70,0	87,0	Tuntas
17	FATMIA HAENY LARASATI	P	20	0	20	69,0	89,0	Tuntas

18	HANIF KHAIRUL IMAM	L	18	2	18	77,0	95,0	Tuntas
19	KHOLIFAH DINNISA	P	16	4	16	68,0	84,0	Tuntas
20	MIRDAMAD FINDY RIZQY	L	20	0	20	73,0	93,0	Tuntas
21	NANDA ANGGRAINI PRATIWI	P	19	1	19	70,0	89,0	Tuntas
22	NUR SAID ARBA'I	L	19	1	19	76,0	95,0	Tuntas
23	PATRICIA PUTRANTA	P	19	1	19	60,0	79,0	Tuntas
24	RAHMA GUSNIASARI	P	18	2	18	65,0	83,0	Tuntas
25	RINA TUSHOFIAH	P	19	1	19	75,0	94,0	Tuntas
26	RIZKI NUR IKHSAN	L	19	1	19	72,0	91,0	Tuntas
27	ROFA NAFISAH	P	20	0	20	69,0	89,0	Tuntas
28	RYAN SYAHGITA RAHMAN	L	19	1	19	75,0	94,0	Tuntas
29	SULISTIYONO ARIFIN	L	19	1	19	76,0	95,0	Tuntas
30	ULFA DWI LAKSMIYANI	P	19	1	19	75,0	94,0	Tuntas
31	VINA NUR FAJ'RIYATI	P	18	2	18	73,0	91,0	Tuntas
32	YOLANDA LARASATI	P	20	0	20	76,0	96,0	Tuntas
33	YULIA BETAVIANA	P	17	3	17	71,0	88,0	Tuntas
34	YURGO IRVANNO YULIANTO	L	20	0	20	74,0	94,0	Tuntas
- Jumlah peserta test =		34	Jumlah Nilai =		590	2418	3008	
- Jumlah yang tuntas =		32	Nilai Terendah =		0,00	59,00	59,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		2	Nilai Tertinggi =		20,00	77,00	96,00	
- Persentase peserta tuntas =		94,1	Rata-rata =		17,35	71,12	88,47	
- Persentase peserta belum tuntas =		5,9	Standar Deviasi =		4,59	4,66	7,28	

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 7 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,616	Baik	0,824	Mudah	BCE	Cukup Baik
2	0,959	Baik	0,941	Mudah	ACDE	Cukup Baik
3	0,548	Baik	0,735	Mudah	AB	Cukup Baik
4	0,959	Baik	0,941	Mudah	ABDE	Cukup Baik
5	0,445	Baik	0,735	Mudah	ADE	Cukup Baik
6	0,758	Baik	0,912	Mudah	CDE	Cukup Baik
7	0,675	Baik	0,853	Mudah	ADE	Cukup Baik
8	0,959	Baik	0,941	Mudah	BCDE	Cukup Baik
9	0,827	Baik	0,912	Mudah	ACE	Cukup Baik
10	0,694	Baik	0,882	Mudah	CDE	Cukup Baik
11	0,463	Baik	0,618	Sedang	BDE	Revisi Pengecoh
12	0,959	Baik	0,941	Mudah	ABCD	Cukup Baik
13	0,775	Baik	0,882	Mudah	AB	Cukup Baik
14	0,959	Baik	0,941	Mudah	BCDE	Cukup Baik
15	0,959	Baik	0,941	Mudah	ACDE	Cukup Baik

16	0,620	Baik	0,853	Mudah	ACD	Cukup Baik
17	0,758	Baik	0,912	Mudah	BCD	Cukup Baik
18	0,795	Baik	0,882	Mudah	ABC	Cukup Baik
19	0,457	Baik	0,765	Mudah	ABC	Cukup Baik
20	0,959	Baik	0,941	Mudah	ABDE	Cukup Baik

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 JETIS
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X/Umum
Tanggal Tes : 30 Agustus 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	11,8	0,0	0,0	82,4*	0,0	5,9	100,0
2	0,0	94,1*	0,0	0,0	0,0	5,9	100,0
3	0,0	0,0	14,7	5,9	73,5*	5,9	100,0
4	0,0	0,0	94,1*	0,0	0,0	5,9	100,0
5	0,0	20,6	73,5*	0,0	0,0	5,9	100,0
6	91,2*	2,9	0,0	0,0	0,0	5,9	100,0
7	0,0	8,8	85,3*	0,0	0,0	5,9	100,0
8	94,1*	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	100,0
9	0,0	91,2*	0,0	2,9	0,0	5,9	100,0
10	5,9	88,2*	0,0	0,0	0,0	5,9	100,0
11	32,4	0,0	61,8*	0,0	0,0	5,9	100,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	94,1*	5,9	100,0
13	0,0	0,0	2,9	88,2*	2,9	5,9	100,0
14	94,1*	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	100,0

15	0,0	94,1*	0,0	0,0	0,0	5,9	100,0
16	0,0	85,3*	0,0	0,0	2,9	11,8	100,0
17	91,2*	0,0	0,0	0,0	2,9	5,9	100,0
18	0,0	0,0	0,0	88,2*	5,9	5,9	100,0
19	0,0	0,0	0,0	17,6	76,5*	5,9	100,0
20	0,0	0,0	94,1*	0,0	0,0	5,9	100,0

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 7 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,913	Baik	0,912	Mudah	Cukup Baik
2	0,532	Baik	0,946	Mudah	Cukup Baik
3	0,259	Cukup Baik	0,787	Mudah	Cukup Baik

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti
NIP. 19760708 200604 2 007

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 7 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ACHMAD FAISAL HADIYANTO	L	Tidak Ada
2	AHMAD FAUZI	L	Tidak Ada
3	ANANDA ZAHRA NABILA	P	Tidak Ada
4	ANGGA PRADITYA ALIF H	L	Tidak Ada
5	ANNISA W PANGESTUTI	P	Tidak Ada
6	AULIA AFADA	P	Tidak Ada

7	BHEKTI P HANDAYANI	P	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; Menyebutkan tingkatan keanekaragaman hayati; Menjelaskan pengertian spesies; Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya; Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menjelaskan ciri-ciri hewan tipe Australis; Menyebutkan jenis garis yang memisahkan fauna Indonesia bagian barat dan peralihan; Menjelaskan pengertian hewan endemik; Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia; Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia; Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia;
8	BONDAN NUR CAHYO	L	Tidak Ada
9	CINDY AYU PAWESTRI	P	Tidak Ada

10	DAFFA HARTOTO PUTRA	L	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; Menyebutkan tingkatan keanekaragaman hayati; Menjelaskan pengertian spesies; Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup; Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya; Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan; Menentukan jenis hewan tipe peralihan; Menjelaskan ciri-ciri hewan tipe Australis; Menyebutkan jenis garis yang memisahkan fauna Indonesia bagian barat dan peralihan; Menjelaskan pengertian hewan endemik; Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ; Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia; Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia; Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia;
11	DIAN ASAKALINGGA	P	Tidak Ada
12	DWI NUR FIRMANTO	L	Tidak Ada
13	DYNA ARIYANI	P	Tidak Ada
14	ERRA FAZIRRA SP AJAKA	P	Tidak Ada
15	EVAN KHOIRUL FADLAN	L	Tidak Ada
16	FAHIRA AUDINA PUTRI	P	Tidak Ada
17	FATMIA HAENY LARASATI	P	Tidak Ada
18	HANIF KHAIRUL IMAM	L	Tidak Ada
19	KHOLIFAH DINNISA	P	Tidak Ada
20	MIRDAMAD FINDY RIZQY	L	Tidak Ada
21	NANDA ANGGRAINI PRATIWI	P	Tidak Ada
22	NUR SAID ARBA'I	L	Tidak Ada
23	PATRICIA PUTRANTA	P	Tidak Ada

24	RAHMA GUSNIASARI	P	Tidak Ada
25	RINA TUSHOFIAH	P	Tidak Ada
26	RIZKI NUR IKHSAN	L	Tidak Ada
27	ROFA NAFISAH	P	Tidak Ada
28	RYAN SYAHGITA RAHMAN	L	Tidak Ada
29	SULISTİYONO ARIFIN	L	Tidak Ada
30	ULFA DWI LAKSMİYANI	P	Tidak Ada
31	VINA NUR FAJ'RIYATI	P	Tidak Ada
32	YOLANDA LARASATI	P	Tidak Ada
33	YULIA BETAVIANA	P	Tidak Ada
34	YURGO IRVANNO YULIANTO	L	Tidak Ada
	Klasikal		Tidak Ada

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

NIP. 19760708 200604 2 007

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X / Umum
Tanggal Tes : 7 September 2016
SK/KD : Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
1	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati	ANANDA ZAHRA NABILA; BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; DIAN ASAKALINGGA ; DYNA ARIYANI ; VINA NUR FAJ'RIYATI ;
2	Menyebutkan tingkatan keanekaragaman hayati	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;
3	Menjelaskan pengertian spesies	ANNISA W PANGESTUTI; AULIA AFADA; BHEKTI P HANDAYANI; CINDY AYU PAWESTRI ; DAFFA HARTOTO PUTRA; DIAN ASAKALINGGA ; ERRRA FAZIRRA SP AJAKA; RAHMA GUSNIASARI; YULIA BETAVIANA;
4	Menentukan apakah 2 makhluk hidup tergolong pada spesies yang sama atau bukan berdasarkan nama latinnya	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;
5	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	AULIA AFADA; BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; EVAN KHOIRUL FADLAN ; FAHIRA AUDINA PUTRI; HANIF KHAIRUL IMAM; NUR SAID ARBA'I; SULISTIYONO ARIFIN; YULIA BETAVIANA;
6	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; PATRICIA PUTRANTA;

7	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	ACHMAD FAISAL HADIYANTO; BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; DIAN ASAKALINGGA ; DWI NUR FIRMANTO;
8	Mengidentifikasi perbedaan komponen penyusun ekosistem satu dengan yang lain	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;
9	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; KHOLIFAH DINNISA;
10	Menentukan jenis tingkatan keanekaragaman hayati makhluk hidup	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; KHOLIFAH DINNISA; RIZKI NUR IKHSAN ;
11	Menentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup berdasarkan nama latinnya	ANANDA ZAHRA NABILA; ANNISA W PANGESTUTI; BHEKTI P HANDAYANI; BONDAN NUR CAHYO; CINDY AYU PAWESTRI ; DAFFA HARTOTO PUTRA; DIAN ASAKALINGGA ; DYNA ARIYANI ; ERRA FAZIRRA SP AJAKA; FAHIRA AUDINA PUTRI; HANIF KHAIRUL IMAM; KHOLIFAH DINNISA; RAHMA GUSNIASARI;
12	Menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;
13	Menentukan jenis hewan tipe peralihan	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; DIAN ASAKALINGGA ; ERRA FAZIRRA SP AJAKA;
14	Menjelaskan ciri-ciri hewan tipe Australis	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;
15	Menyebutkan jenis garis yang memisahkan fauna Indonesia bagian barat dan peralihan	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;
16	Menjelaskan pengertian hewan endemic	ACHMAD FAISAL HADIYANTO; BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; DWI NUR FIRMANTO; FAHIRA AUDINA PUTRI;
17	Menyebutkan contoh pelestarian alam ex situ	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; NANDA ANGGRAINI PRATIWI;

18	Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati Indonesia	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; DIAN ASAKALINGGA ; KHOLIFAH DINNISA;
19	Menjelaskan alasan perlunya upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia	AULIA AFADA; BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA; RINA TUSHOFIAH; RYAN SYAHGITA RAHMAN; ULFA DWI LAKSMIYANI ; VINA NUR FAJ'RIYATI ; YULIA BETAVIANA;
20	Menjelaskan permasalahan keanekaragaman hayati Indonesia	BHEKTI P HANDAYANI; DAFFA HARTOTO PUTRA;

Guru Pembimbing



Istanti Yuli Astuti

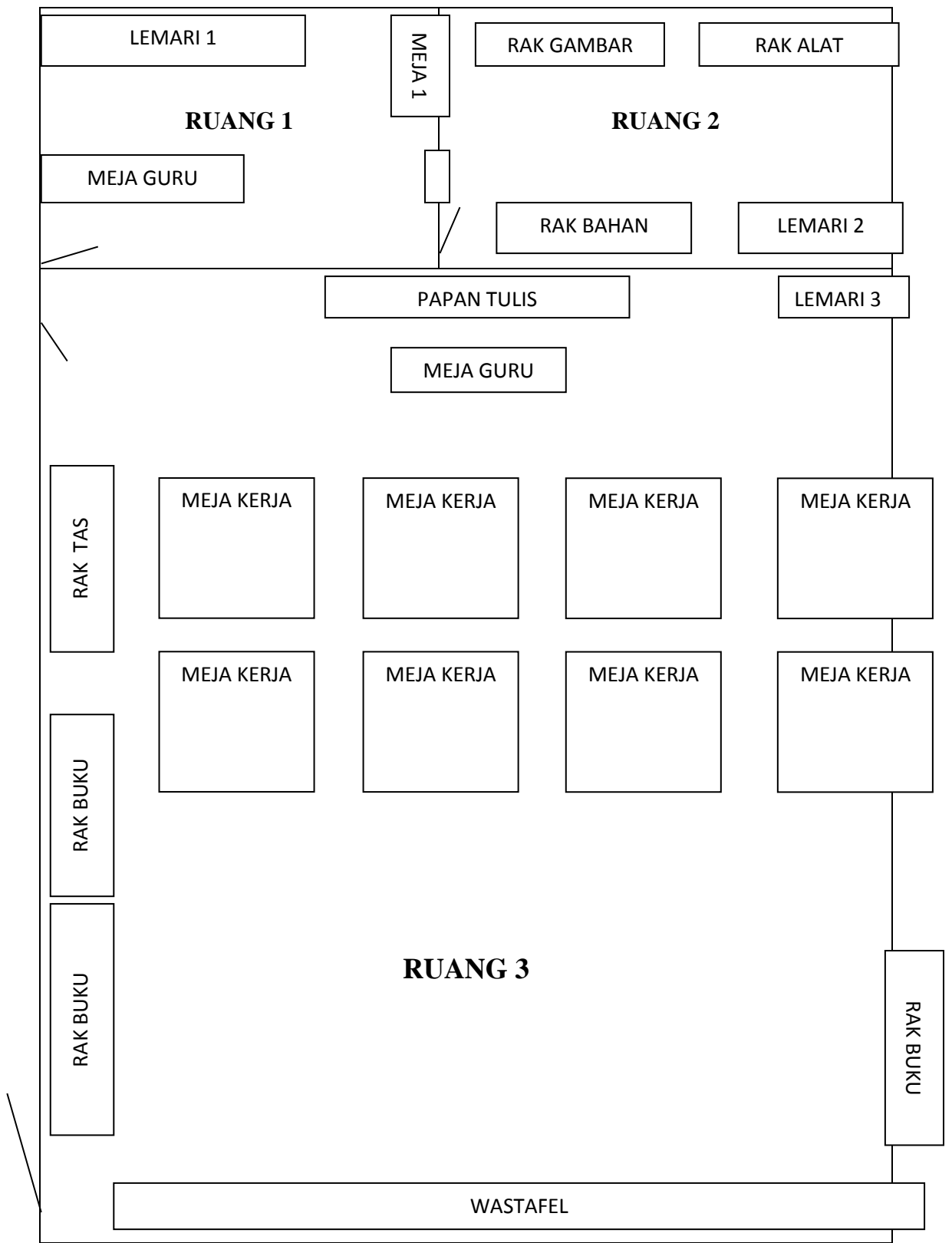
NIP. 19760708 200604 2 007

**INVENTARISASI
LABORATORIUM BIOLOGI**

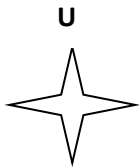


**SEKOLAH MENENGAH ATAS
NEGERI 1 JETIS
BANTUL YOGYAKARTA**

DENAH LABORATORIUM BIOLOGI



- a. Ruang 1 : Ruang kerja Guru dan Penyimoanan Alat
- b. Ruang 2 : Ruang Penyimpanan Alat, bahan dan barang-barang lain.
- c. Ruang 3 : Ruang kerja peserta didik



INVENTARISASI LABORATORIUM BIOLOGI

- Luas laboratorium biologi : 120 m²
- Rasio laboratorium biologi : 3,75 m²/ siswa
- Jenis peralatan laboratorium biologi sebagai berikut:
 - a. Ruang 1

➔ Lemari 1

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			BaiK	Rusak
1	Mikroskop	26 buah	25	1
2	Platetes 12 Lubang	10 buah	10	-
3	Kotak Preparat	4 kotak	4	-
4	Alat tes bahan kimia	3 jenis	2	1
5	Pinset	12 buah	7	5
6	Gelas benda	15 pak (isi 72)	15	-
		4 pak (isi 50)	4	
7	Gelas Penutup	2 pak	2 pak	-
8	Gelas Arloji	26 buah	26 buah	-
9	Perangkat pemeliharaan mikroskop	3 set	3 set	-
10	Stopwatch	1 buah	1 buah	-
11	Higrometer	11 buah	5 buah	6 buah

- b. Ruang 2

➔ Lemari 2

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Gelas kimia besar dan kecil	71 buah	71 buah	-
2	Pipet tetes	11 buah	11 buah	
3	Gelas ukur besar dan kecil	2 besar, 5 kecil	2, 5	-
4	Loop	8 buah	8 buah	-
5	Cawan petri/ petridish	15 pasang	15 pasang	-
6	Termometer	15 Buah	15 Buah	-
7	Alat Stetoskop	3 set	3 set	-
8	Corong	23 buah	23 buah	-
9	Pengaduk	9 buah	9 buah	-
10	Respirometer	17 pasang	12 pasang	5 pasang
11	Erlenmeyer	15 buah	15 buah	-
12	Sumbat karet 2 lubang	2 buah	2 buah	-

➔ Rak gambar

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Model piramida biomassa	1 buah	1	-
2	Model tubuh manusia	2 buah	1	1
3	Kerangka hewan	5 macam	5 macam	-

4	Gambar sistem pernafasan	2 gambar	2 gambar	-
5	Gambar sistem peredaran darah dan pembuluh darah	1 gambar	1 gambar	-
6	Gambar sistem jantung	1 gambar	1 gambar	-
7	Gambar sistem pencernaan makanan	2 gambar	2 gambar	-
8	Gambar susunan otot	1 gambar	1 gambar	-
9	Gambar sistem saraf belakang	1 gambar	1 gambar	-
10	Gambar ginjal dan bagian-bagiannya	2 gambar	2 gambar	-
11	Gambar kulit dan bagian-bagiannya	1 gambar	1 gambar	-
12	Gambar kelenjar kulit dan bagian-bagiannya	2 gambar	2 gambar	
13	Gambar lidah dan bagian-bagiannya	1 gambar	1 gambar	-
14	Gambar telinga dan keseimbangan	2 gambar	2 gambar	-
15	Gambar mulut	3 gambar	3gambar	
16	Gambar mata dan bagian-bagiannya	1 gambar	1 gambar	-
17	Gambar sistem rongga dada dan perut	1 gambar	1 gambar	-
18	Gambar sistem mulut dan bagian-bagiannya	1 gambar	1 gambar	-
19	Gambar kerangka manusia dan bagian-bagiannya	2 gambar	2 gambar	-
20	Gambar susunan syaraf otonom	1 gambar	1 gambar	-
21	Gambar alat reproduksi manusia	1 gambar	1 gambar	-
22	Alat tubuh manusia	1 gambar	1 gambar	-
24	Arang	1 plastik	1 plastik	-
25	Diligen	5 buah	5 buah	-
26	Toples	6 botol	6 botol	-
27	Nampan	17 buah	17 buah	-

➔ Rak alat

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Spesimen Awetan	45 spesimen	45 spesimen	-
2	Kaki tiga	7 buah	7 buah	-
3	Lumpang alu	18 Lumpang 14 Alu	18 Lumpang 12 Alu	2 Alu
4	Penjepit	32 Buah	32 Buah	-
5	Pembakar Spiritus	23 buah	23 buah	-
6	Kasa	13 buah	13 buah	-

7	Kuadrat	9 buah	6 buah	3 buah
---	---------	--------	--------	--------

➔ Rak bahan

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Bahan-bahan kimia	Bermacam-macam	-	-
2	Tabung reaksi	386 buah	386 buah	-
3	Rak tabung reaksi	32 buah	31 buah	1 buah
4	Desk cam	2 buah	2 buah	-
5	pH meter	1 buah	1 buah	-
6	Lakmus	1 buah	1 buah	-
7	Kompor minyak	4 buah	4 buah	-
8	Ceret	1 buah	1 buah	-
9	Gayung	4 buah	4	-
10	Neraca	2 buah	2 buah	-
11	Ember	3 buah	3 buah	
12	Model DNA	6 buah	5 buah	1 buah
13	Jarum tusuk	banyak	-	-
14	Sikat tabung reaksi	10 buah	10 buah	-

c. Ruang 3

➔ Perabot

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Kursi	52 buah	52 buah	-
2	Meja Kerja	10 buah	10 buah	-
3	Meja demonstrasi	1 buah	1 buah	-
4	Meja persiapan	1 buah	1 buah	-
5	Lemari spesimen	1 buah	1 buah	-
6	Bak cuci	2 buah	2 buah	-
7	Rak buku	3 buah	3 buah	-
8	Rak tas	1 buah	1 buah	-
9	Pemadam Kebakaran	1 buah	1 buah	-
10	Kotak P3K	1 buah	1 buah	-

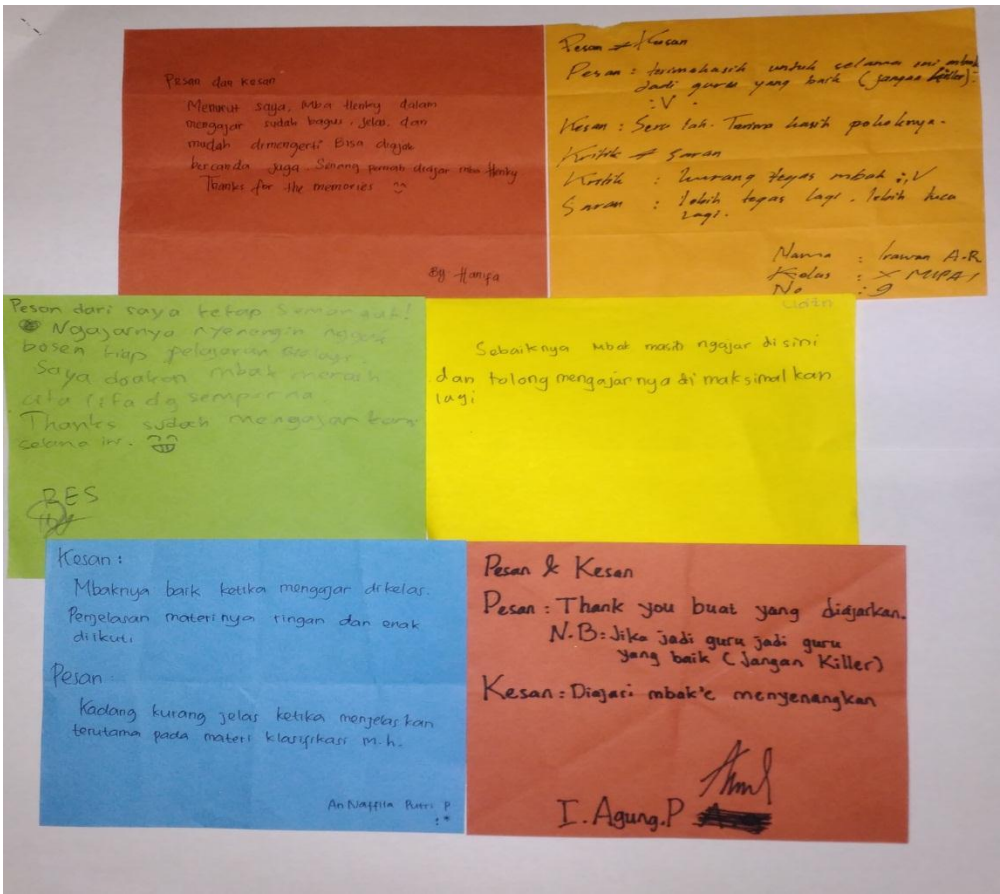
➔ Lemari 3

No	Jenis	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Spesimen awetan	42 spesimen	42 spesimen	-

DOKUMENTASI



Foto bersama Peserta Didik



Kesan Pesan Peserta Didik Selama Mengajar



Jaga Piket Hall



Jaga Piket Perpustakaan